

睿企一站式人工智能开发平台使用指南

北京睿企信息科技有限公司

2021. 08. 03

目录

睿企一站式人工智能开发平台使用指南 1

第一章 建设背景 5

第二章 平台功能与优势 6

第三章 项目与流程管理 7

 3.1 项目管理 7

 3.1.1 新建项目 7

 3.1.2 项目重命名 8

 3.1.3 切换项目 9

 3.1.4 删除项目 10

 3.2 流程管理 12

 3.2.1 新建流程 12

 3.2.2 导入流程 13

 3.2.3 修改名称 15

 3.2.4 删除流程 16

 3.2.5 批量导出 18

 3.2.6 逐条导出 19

 3.2.7 流程上传 21

 3.2.8 流程下载 25

 3.3 流程创建 27

 3.3.1 模块节点拖拽 27

 3.3.2 模块节点连接 29

 3.3.3 模块节点配置 30

3.3.4	模块节点详情	31
3.3.5	模块节点复制	32
3.3.6	模块节点删除	35
3.3.7	撤销回复	36
3.3.8	布局优化	37
3.3.9	多选操作	38
3.3.10	放大缩小	39
3.3.11	缩略图	40
3.4	流程子图	40
3.4.1	合并子图	40
3.4.2	查看子图	41
3.4.3	子图路径	42
3.4.4	子图名称修改	43
3.4.5	展开子图	44
3.5	流程参数	45
3.5.1	流程实验参数配置	46
3.5.2	流程运行定时设置	47
3.5.3	流程运行资源配置	51
3.6	流程运行	52
3.6.1	流程运行方式	52
3.6.2	流程提交运行	53
3.6.3	流程运行细节	54
3.6.4	实验结果预览	56

3.6.5 实验结果下载56

第四章 调度与资源管理58

4.1 资源管理58

第一章 建设背景

睿企一站式人工智能开发平台的目标是支持 AI 业务创造和管理的全流程体系架构，打通数据、建模、管理、监控、反馈闭环。基于数据平台服务，通过对 AI 建模的共享复用、以及开发流程的闭环化、标准化，对前台业务提供个性化 AI 服务的迅速构建能力和数据处理能力。睿企一站式人工智能开发平台通过支持自主研发的业务模型紧紧和业务场景、实际业务难题相匹配，帮助企业级用户实现实时业务决策。睿企一站式人工智能开发平台内置的 AutoML 技术降低数据使用门槛、实现 AI 规模化应用。

第二章 平台功能与优势

作为大数据的操作系统与应用开发平台，睿企一站式人工智能开发平台致力于降低大数据分析建模的门槛，提供从数据处理到模型部署全流程生命周期的集中式开发管理，实现一站式可视化大数据分析建模。通过基本组件与自定义组件模式，以及无缝整合各种人工智能算法与服务，睿企一站式人工智能开发平台能支持快速搭建各种大数据与人工智能应用场景解决方案。睿企一站式人工智能开发平台是把数据转换成价值的炼油器与发动机。睿企一站式人工智能开发平台的主要功能包括以下几部分：

- ✓ 任务管理：大数据任务的创建、管理、修改、删除等
- ✓ 开发管理：可视应用开发界面
- ✓ 项目管理：大数据项目管理模块
- ✓ 模型管理：机器学习算法与模型的训练、管理、服务等
- ✓ 服务集成：外部服务的注册、管理、调用等
- ✓ 数据管理：大数据任务需要对接的数据管理以及各种数据库对接
- ✓ 环境管理：大数据任务需要的计算与存储环境的注册、管理、监控等

第三章 项目与流程管理

在睿企一站式人工智能开发平台里，一个大数据分析处理任务是由一个或多个流程组成的，一个项目是由一个或多个相关的大数据处理任务组成，共同完成一个复杂的大数据分析处理任务。

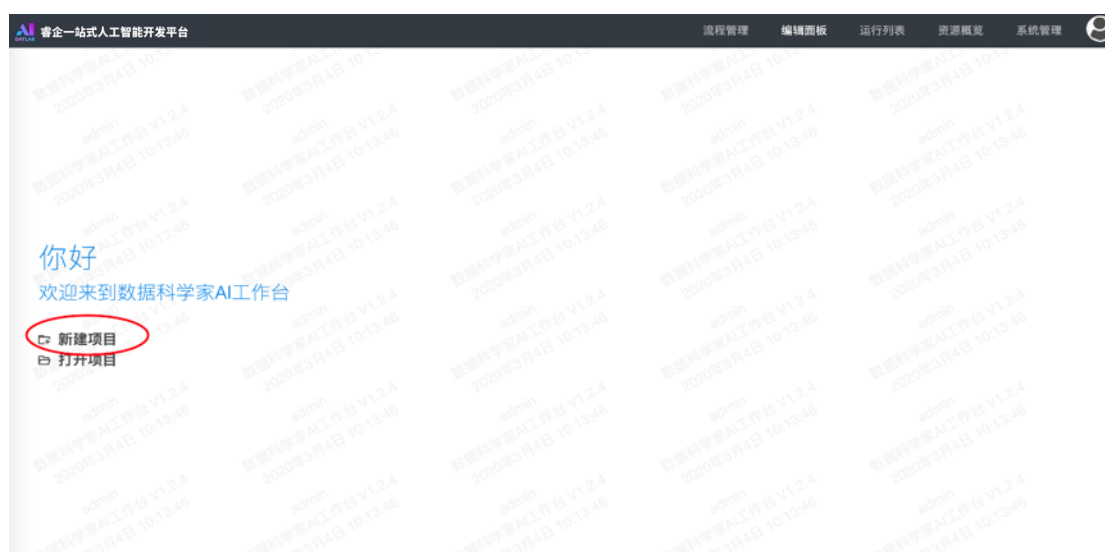
3.1 项目管理

项目是流程的集合，一个项目中可以存在多个数据处理流程。项目的创建没有个数限制，同一账号下支持创建任意个数的项目。每个项目具有项目名称、创建人、创建时间、更新时间。平台支持对项目进行新建、重命名、快速切换、删除操作。

3.1.1 新建项目

在进行流程创建前，需要先进行项目的创建，后继才可以在项目中再进行流程的创建。项目创建的具体操作如下。

打开【编辑面板】页面，点击页面左下角的【新建项目】按钮。



弹出新建项目对话框，按照实际情况填写项目名称，点击【确定】即可建立一个新的空白项目，本次创建项目操作结束。



点击【取消】，对话框关闭，新建项目操作取消，本次创建项目操作结束。

3.1.2 项目重命名

当有项目当名称需要修改时，需要使用到系统提供的对项目进行重命名的功能。具体操作如下：在【编辑面板】中打开某一项目，点击项目名称旁边的【…】按钮。

在出现的下拉菜单中选择【编辑项目名称】。



在弹出的【修改项目名称】对话框中，重新输入项目名称，并点击【确定】操作，即可完成修改项目名称操作。



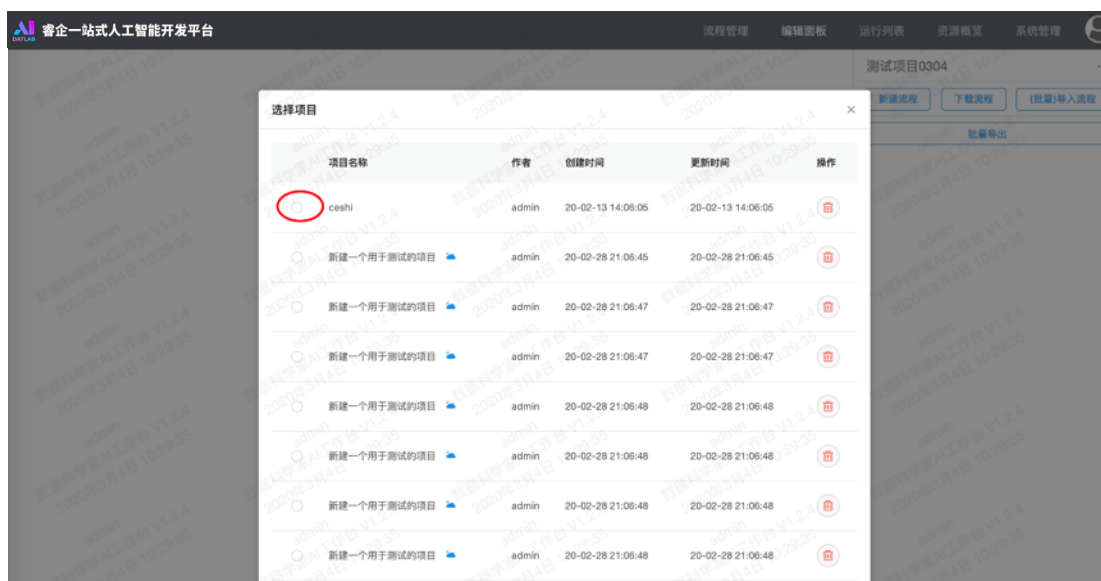
3.1.3 切换项目

当需要快速在不同项目间进行切换时，需要用到系统提供的快速在不同的项目间进行切换的功能。具体操作如下：打开某一项目，点击项目名称旁边的【…】按钮。

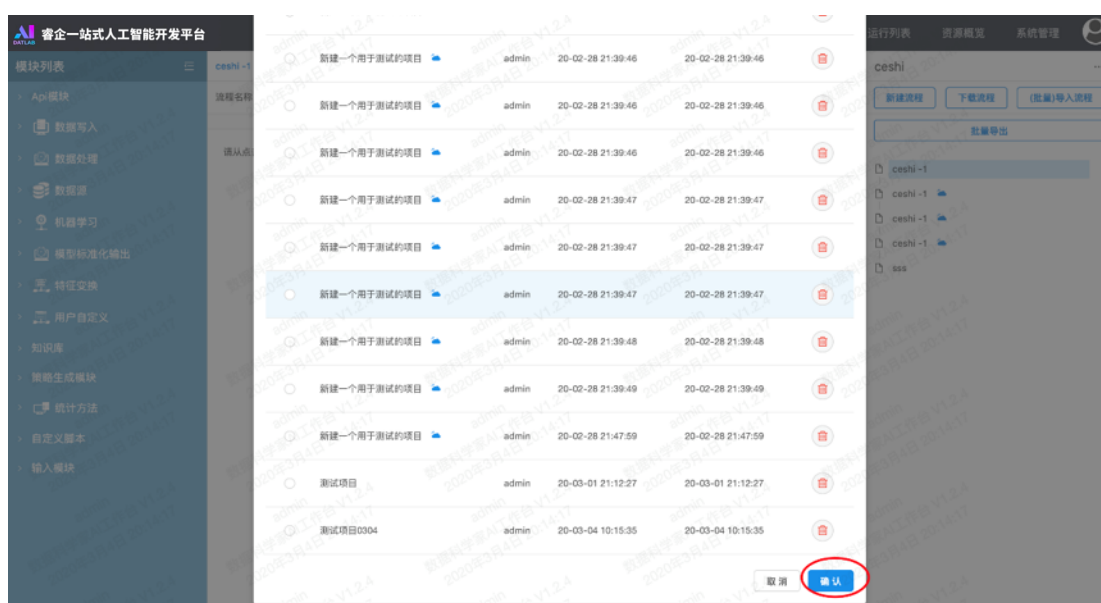
在出现的下拉菜单中选择【打开项目】。



弹出【选择项目】对话框，在项目列表中选择要打开的项目。



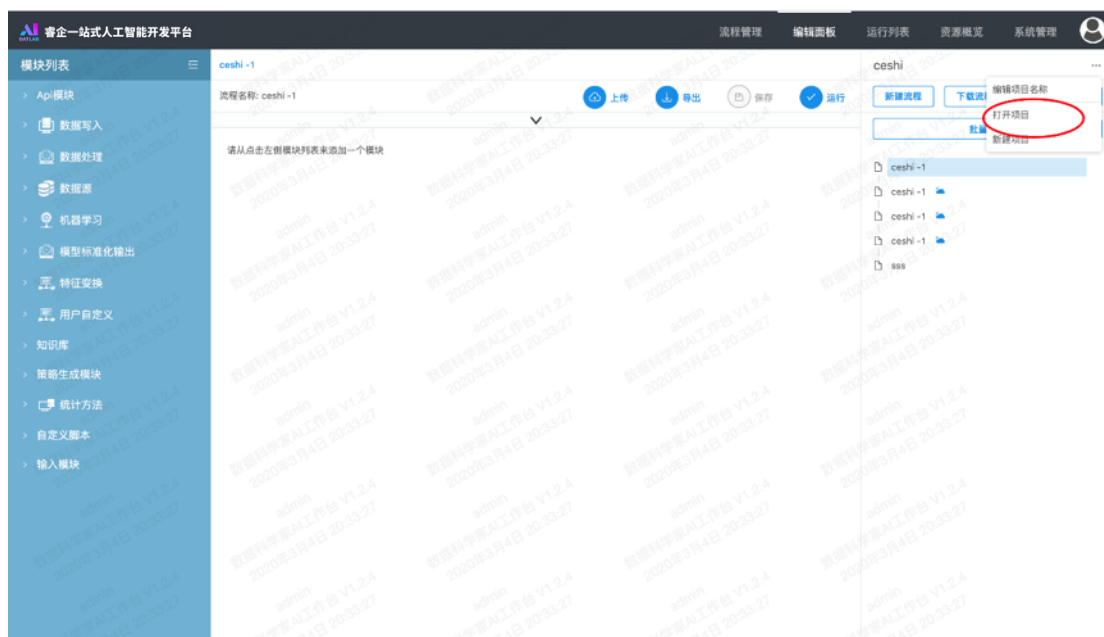
点击【确定】按钮，即可完成在不同项目之间快速切换, 点击【取消】按钮，即取消切换项目的操作。



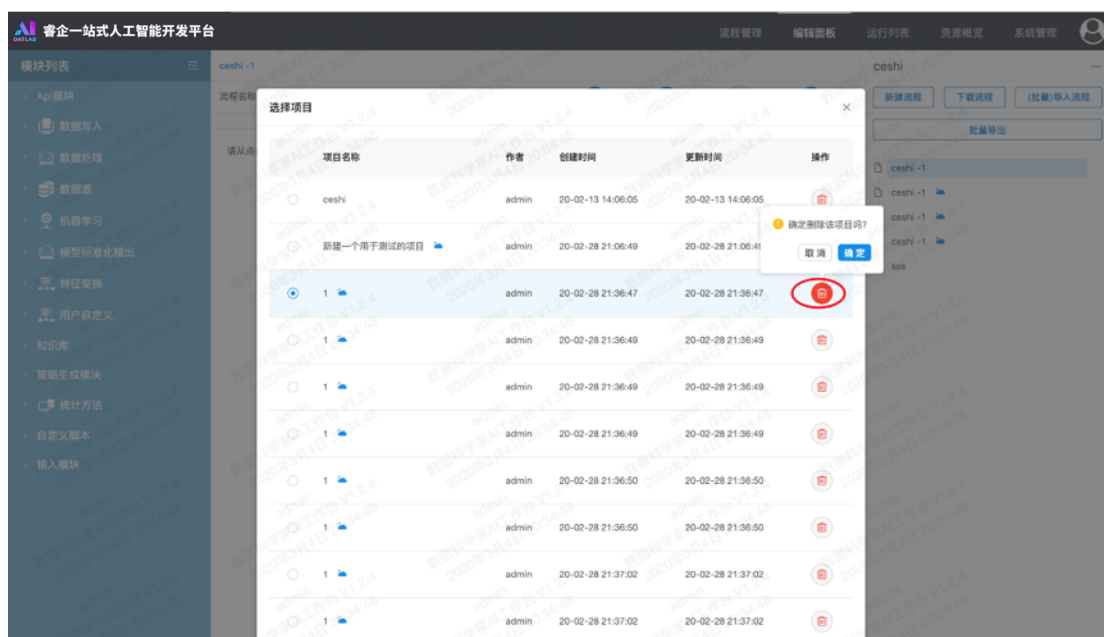
3.1.4 删除项目

当某一项目不希望其再存在，即需要进行删除操作，进行本操作后，此项目及项目中的流程均被删除掉。具体操作如下：在当前打开的项目页面，点击项目名称旁边的【…】按钮。

在出现的下拉菜单中选择【打开项目】。

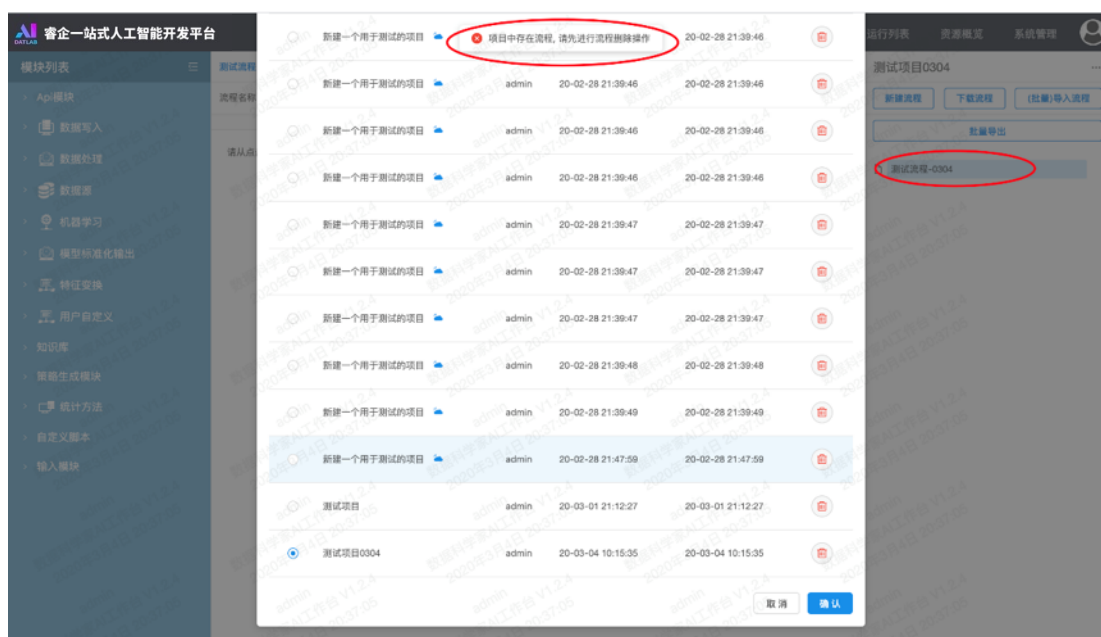


弹出【选择项目】对话框，在项目列表中选择要删除的项目，并点击【删除】按钮。



点击【确定】操作，既可以将项目删除成功。

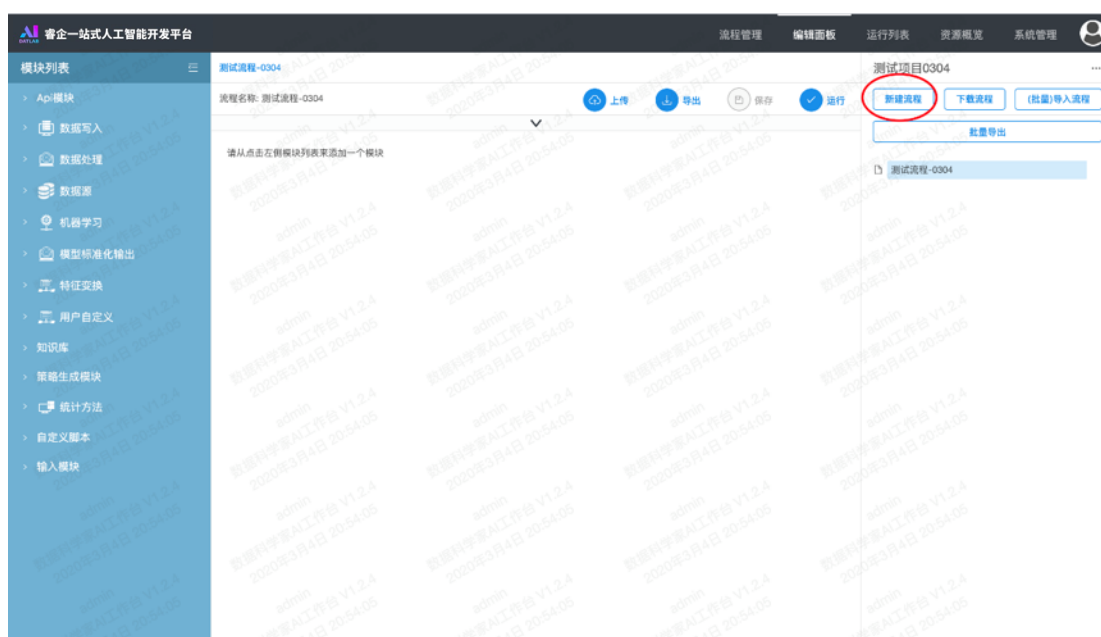
当项目中存在一个或者多个流程时，在进行删除项目操作时，会提示“项目中存在流程，请先进行流程删除”操作，即要求先将项目中的流程全部删除后，才可以删除项目，否则删除项目操作会失败。



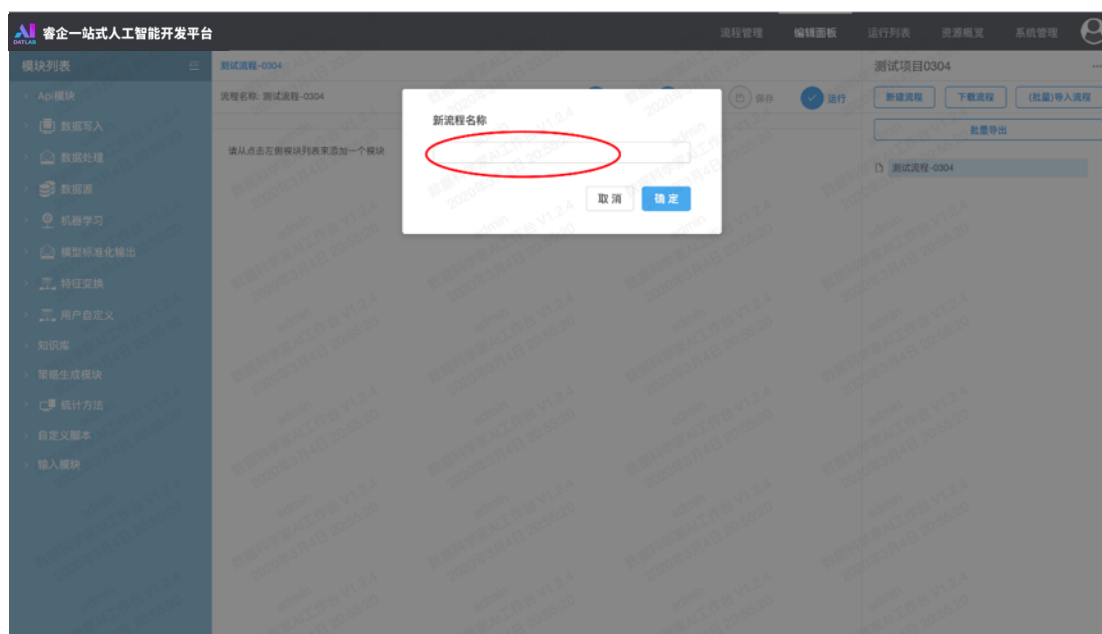
3.2 流程管理

3.2.1 新建流程

流程中包含有进行数据加工所需要的模型节点，所以如果需要进行数据加工，就必须建立流程，此时就需要使用到系统所提供的新建流程功能。创建流程的具体操作如下：点击当前打开的项目名称下的【新建流程】操作按钮。

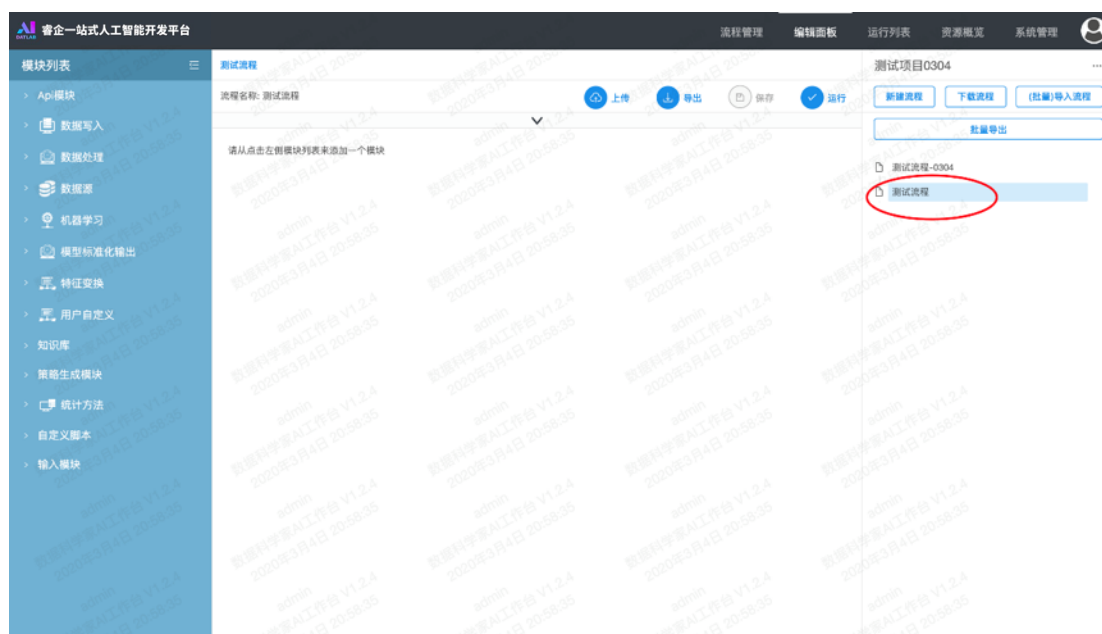


在弹出的【新建流程】对话框中，按照实际需要填写新流程名称



点击对话框中的【确定】操作进行提交。如果点击【取消】操作，则本次新建流程操作就取消了。

创建流程成功后，页面右侧的流程列表中会多出刚刚新建完成的流程。此时的流程中的内容为空，需要再按照实际业务需要拖拽不同的节点进来，完成整个业务场景对数据加工的需求。

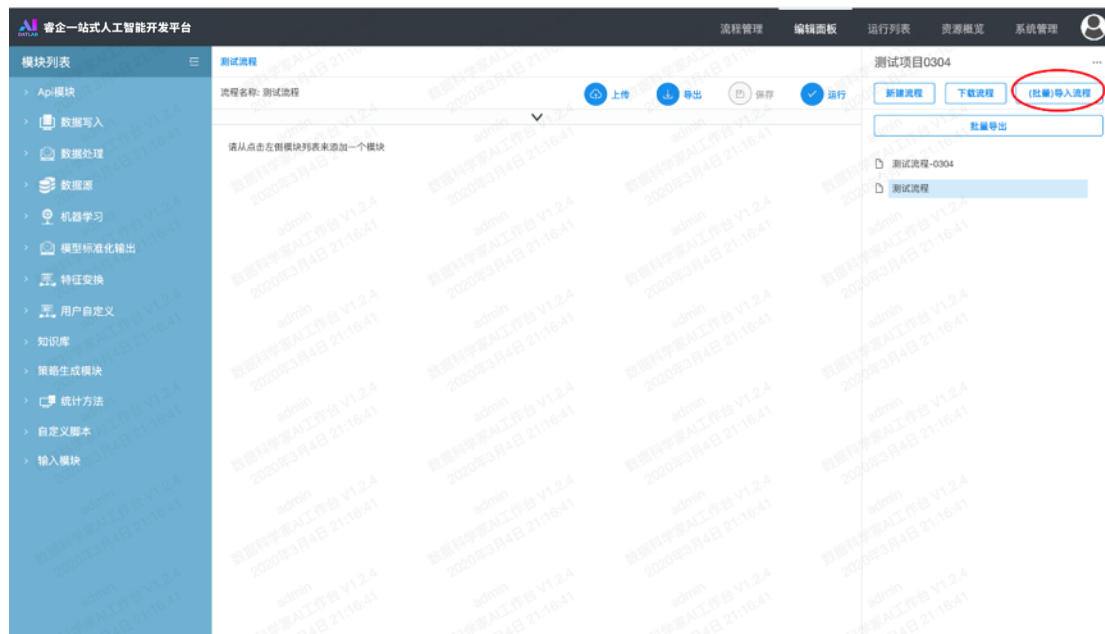


3.2.2 导入流程

当有其他账号或其他环境下的流程需要导入到当前登录账号中时，会使用到导入流程功能。导入流程功能，可以帮助处于不同的账号、不同环境、不同网络中的流

程，在多种账号、环境、网络间进行流转。可以是同一账号不同环境或不同网络间流转，也可以是同一环境或同一网络中不同账号间流转。

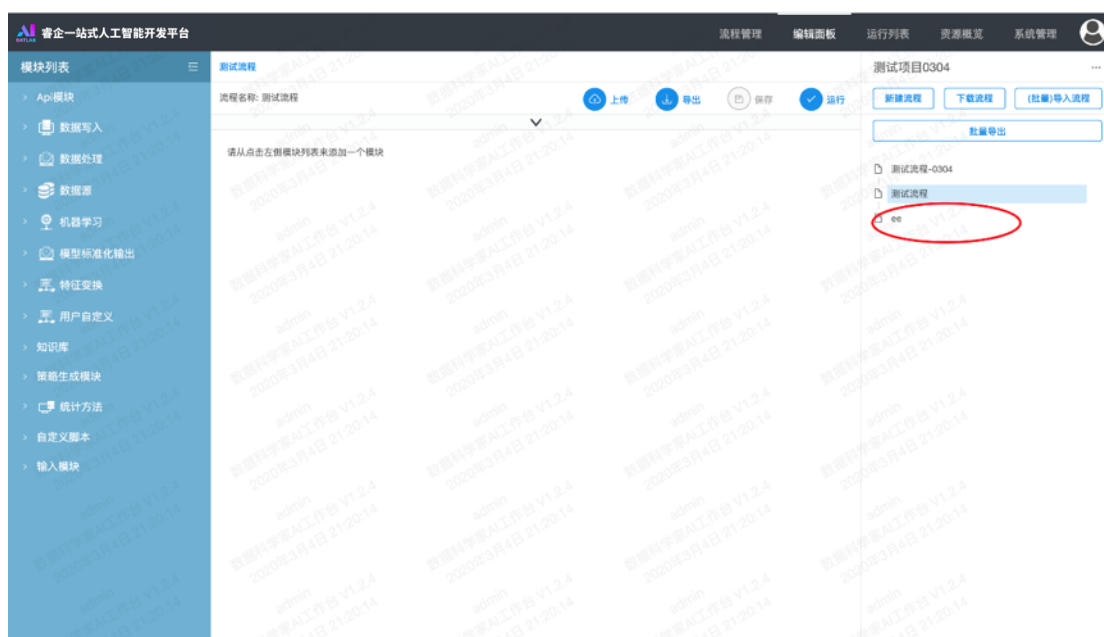
导入流程功能可以极大的减少重复工作的开发，降低工作量和强度。同时也可以保证同一个场景的分工合作，做到工作精细化。并且可以集中不同人员的专业优势，同一完成某一复杂场景下的流程开发。导入流程具体操作：点击项目名称下的【(批量)导入流程】按钮。



将会弹出选择本地文件的对话框。

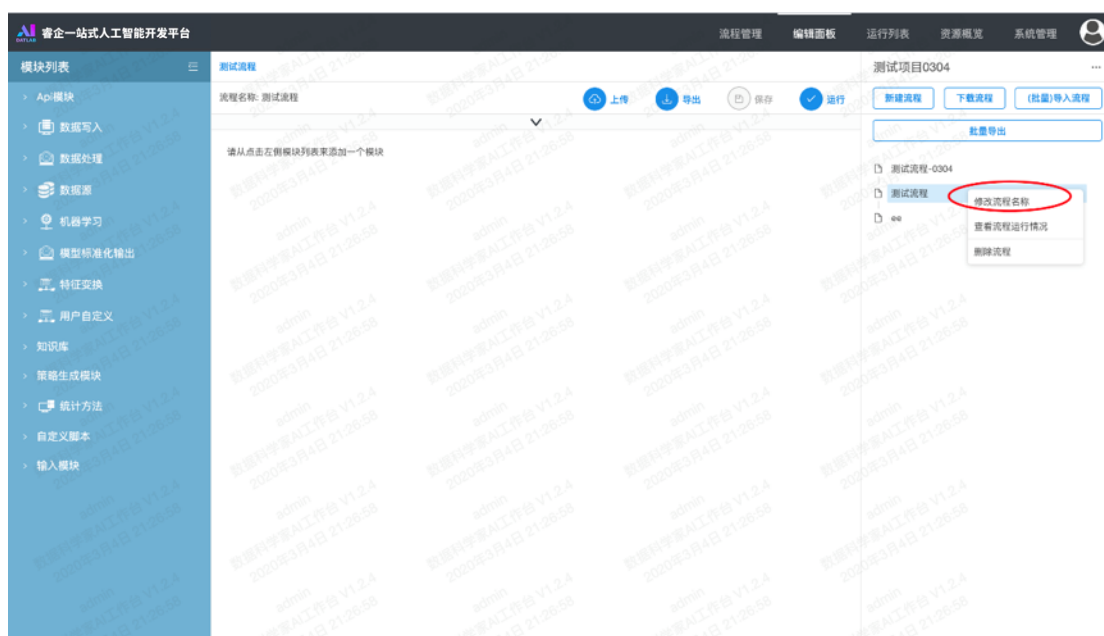
可以在本地文件中选择目标文件，目前仅支持导入一个或多个 json 文件，以及多个 json 文件形成的压缩包 ZIP 文件。点击对话框右下角的【打开】操作按钮。

系统自动读取选中文件中的内容，并将文件中内容导入到系统中。在右侧的流程列表中会增加一个流程，即刚刚所导入的流程。

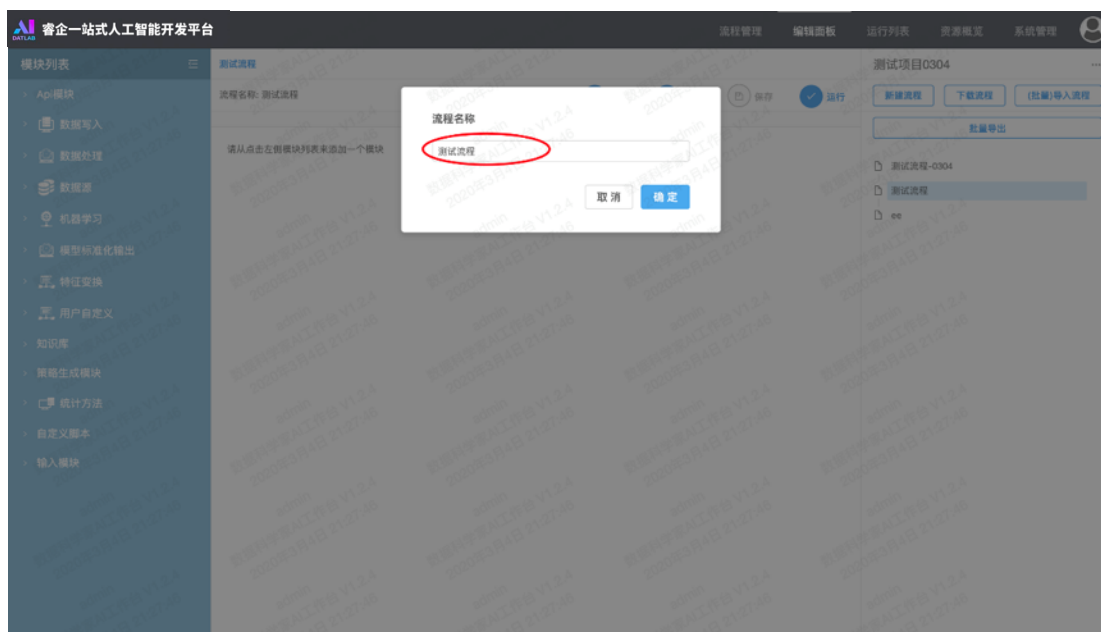


3.2.3 修改名称

当出现流程命名错误或者需要根据实际需求进行名称修改时，可以使用修改流程名称的功能。具体操作如下：在流程列表中单击左键，选中某一流程后，再单击右键，出现流程下拉操作菜单，选择其中的【修改流程名称】操作。

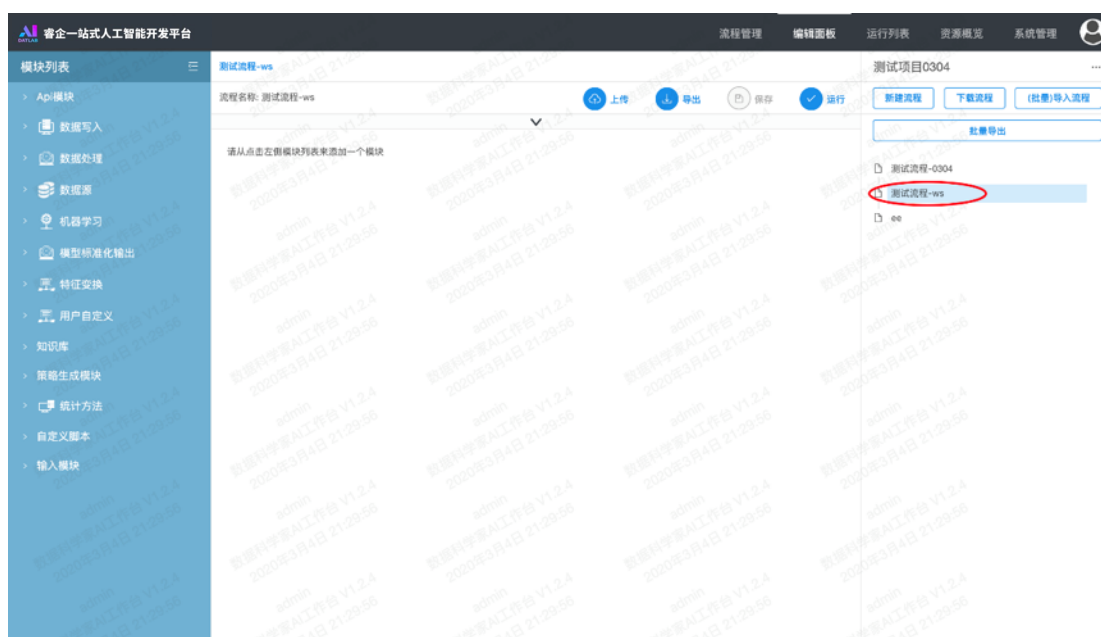


在弹出的流程名称修改对话框中，重新输入新的流程名称。



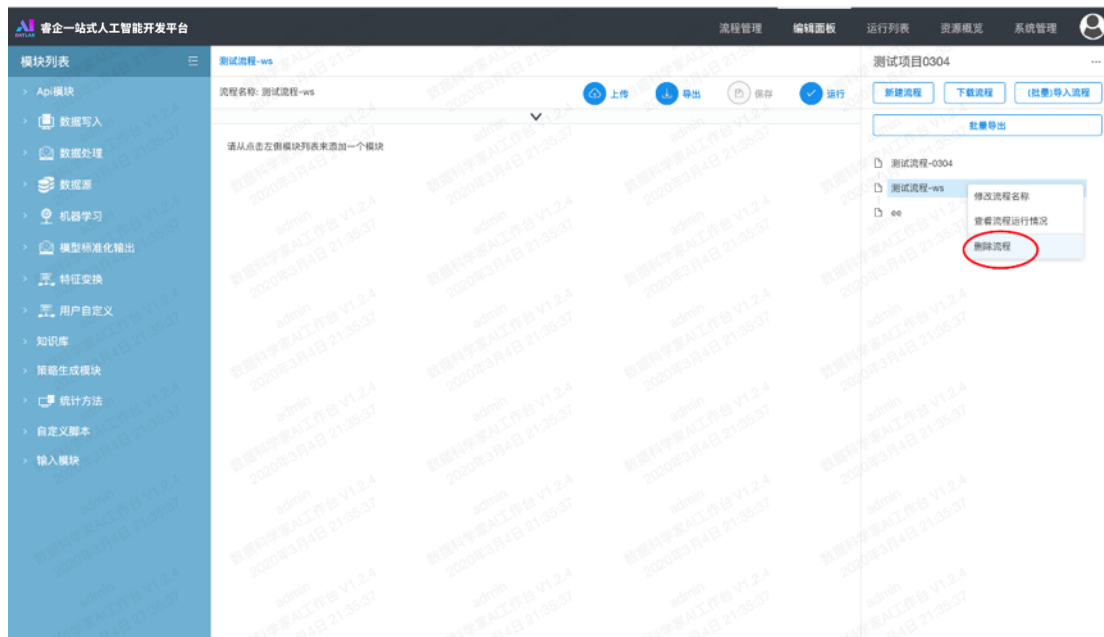
点击对话框右下角的【确定】按钮，进行提交操作。如果想要取消此操作，点击【取消】按钮即可。

提交成功后，右侧流程列表中此流程的名称已经修改为新的流程名称。

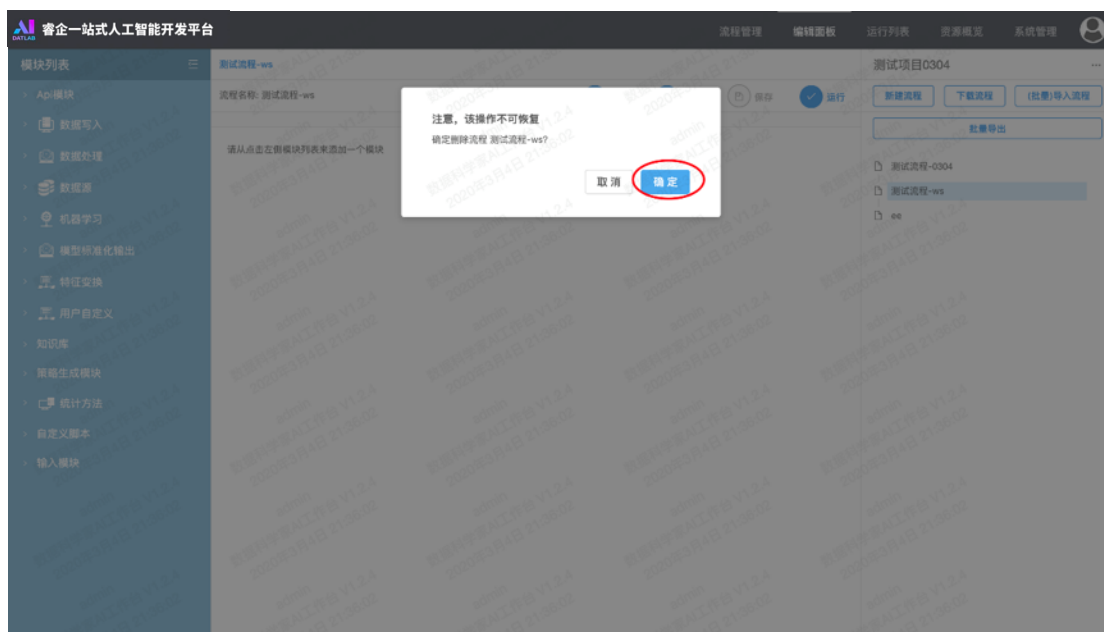


3.2.4 删除流程

当不再需要某一流程时或者需要将某一流程从本账号或者本项目中删除掉时，需要使用到流程删除功能。具体操作：在流程列表对某一流程进行击右键，出现流程操作项下拉菜单，选择其中的【删除流程】操作项。



系统会弹出删除流程对话框，提示此操作不可恢复，需要用户进行确认。如果确实需要进行删除，则点击对话框右下角的【确定】按钮。



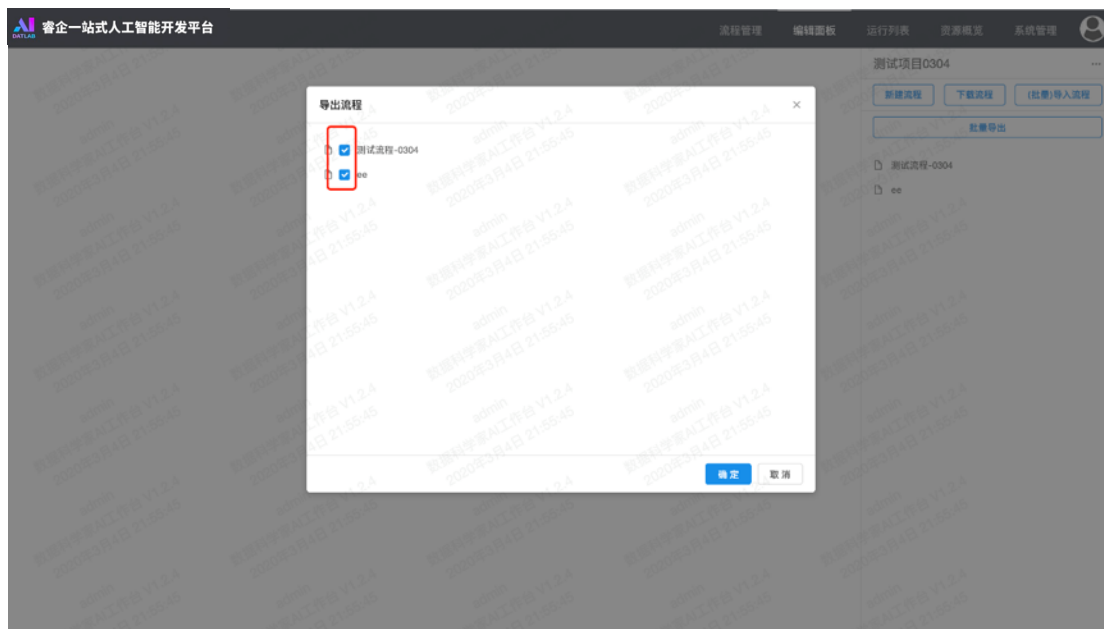
在右侧的流程列表中，被删除的流程已经消失不见，表示流程删除操作已经成功执行。

3.2.5 批量导出

当需要对当前账号或者当前环境中的多个流程一次性导出时，需要使用到批量导出功能。此功能可以一次性导出同一个项目中的多个流程，方便了操作，提高了导出的效率。具体操作：点击当前打开的项目名称下的【批量导出】操作按钮。



弹出批量导出对话框，选择其中的多个流程。



选择好多个流程后，点击对话框右下角的【确定】按钮。

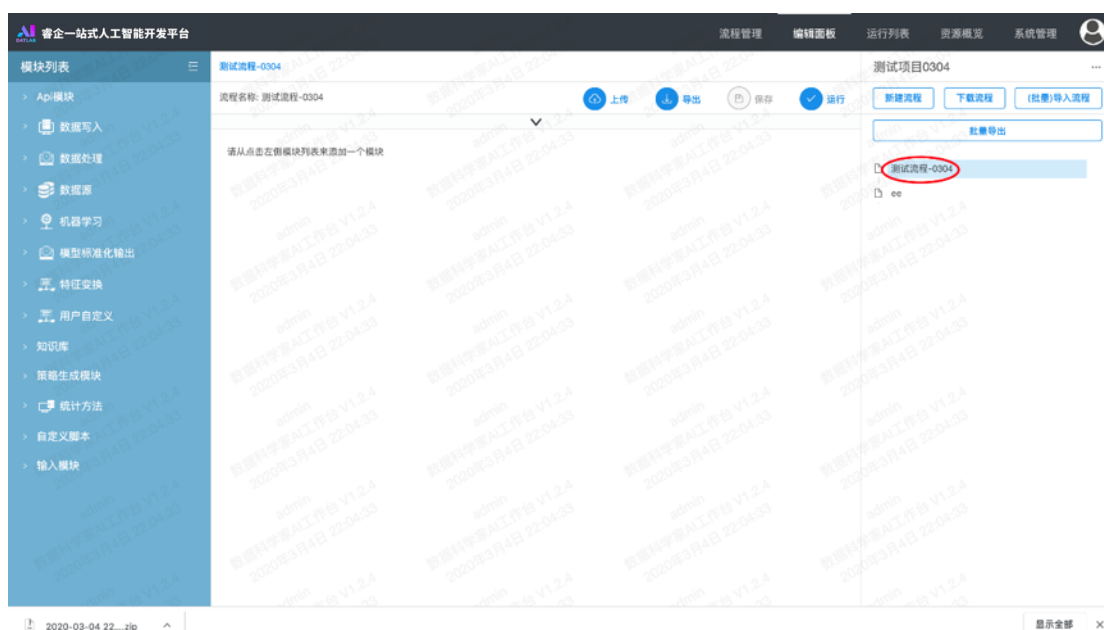


系统会提示请用户输入密码，对密码要求包含大小写字母、数字和特殊字符，并且要求输入两次，避免输入时候出现手误情况。输入完成后点击【确定】按钮。

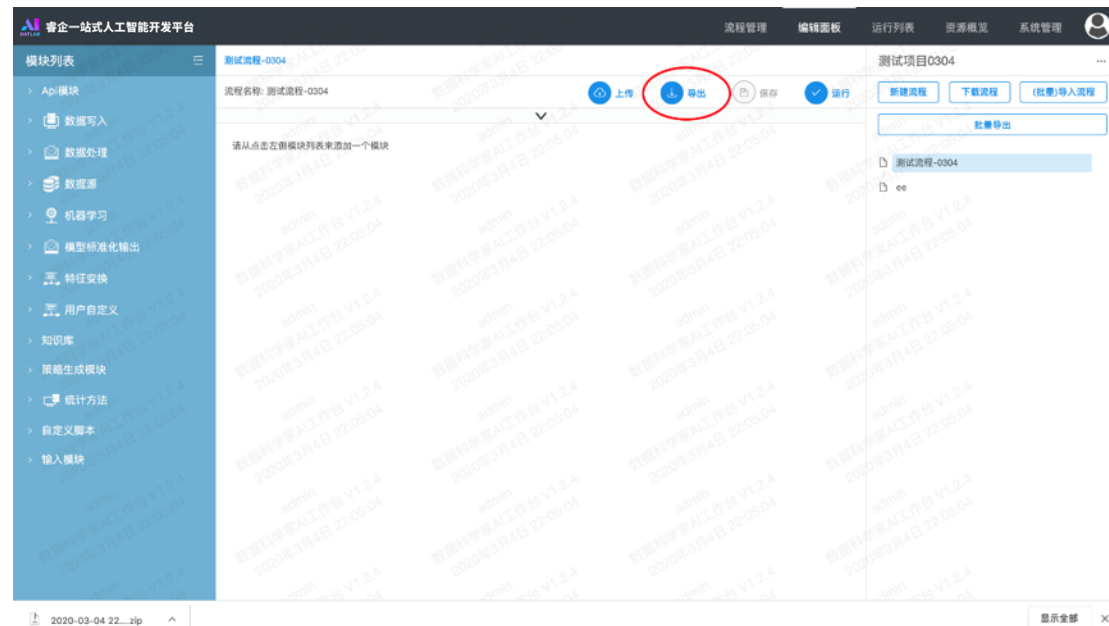
系统会根据密码对文件进行加密，最后下载到本地文件为压缩文件，当再次将此压缩文件导入时，需要输入密码后，才能正确解析 json 文件，否则解析失败。

3.2.6 逐条导出

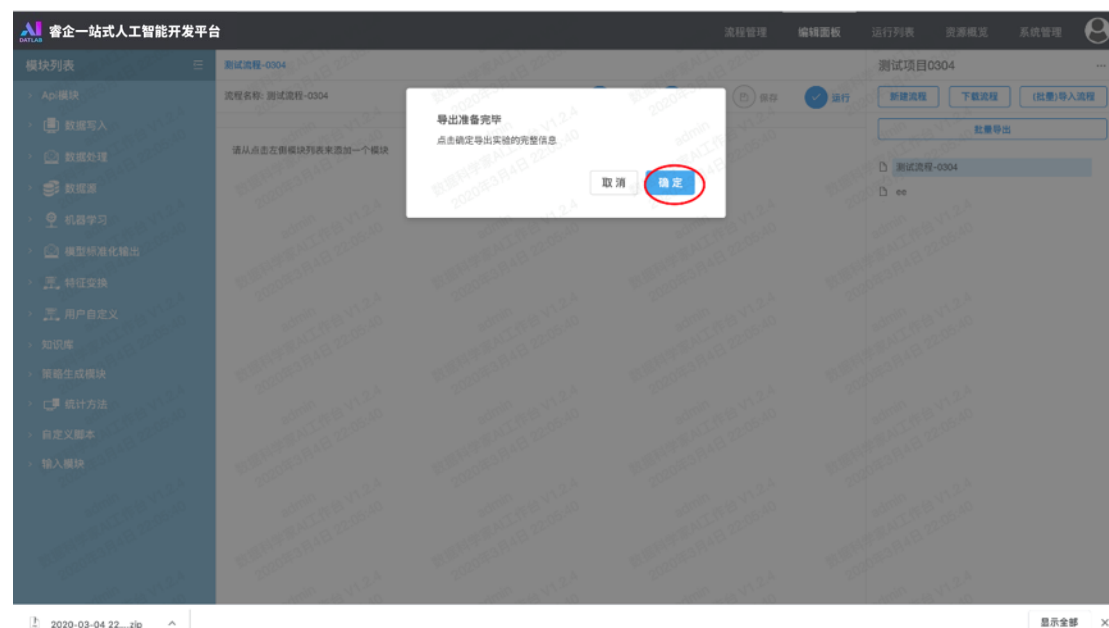
平台支持对某一个流程进行单独导出操作。具体操作如下：在右侧的流程列表中选中某一流程。



单击页面中的流程【导出】按钮。



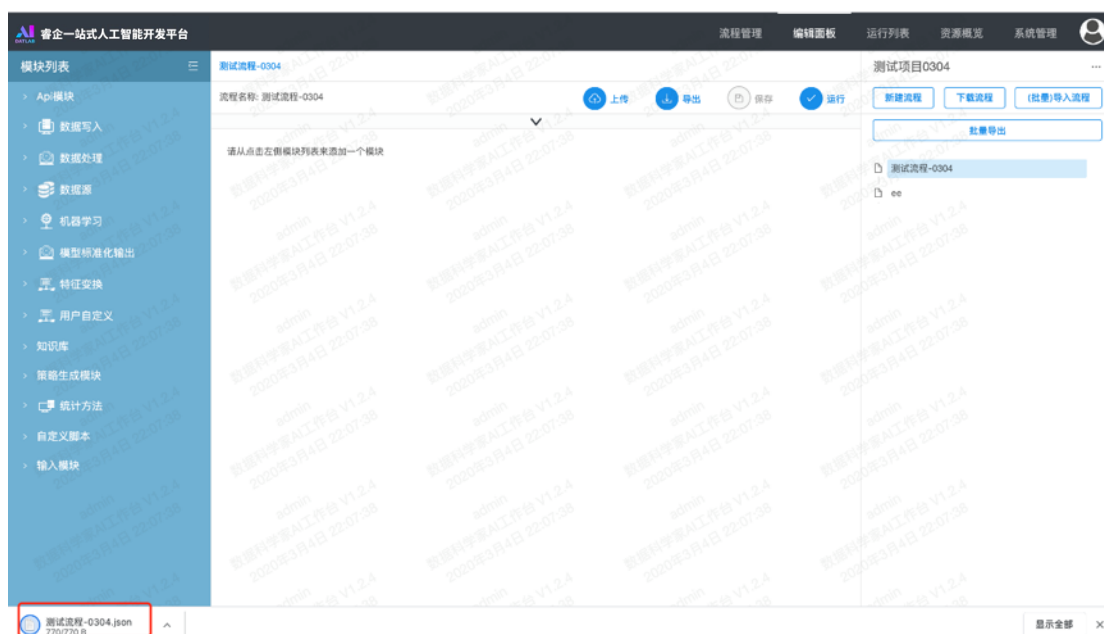
系统会提示客户，是否确认进行流程导出。此时点击【确认】按钮。



弹出输入密码对话框，按照要求输入符合的密码. 输入两次密码后，点击【确认】按钮。



系统会执行此操作，并将流程以 json 文件的形式下载到电脑中。

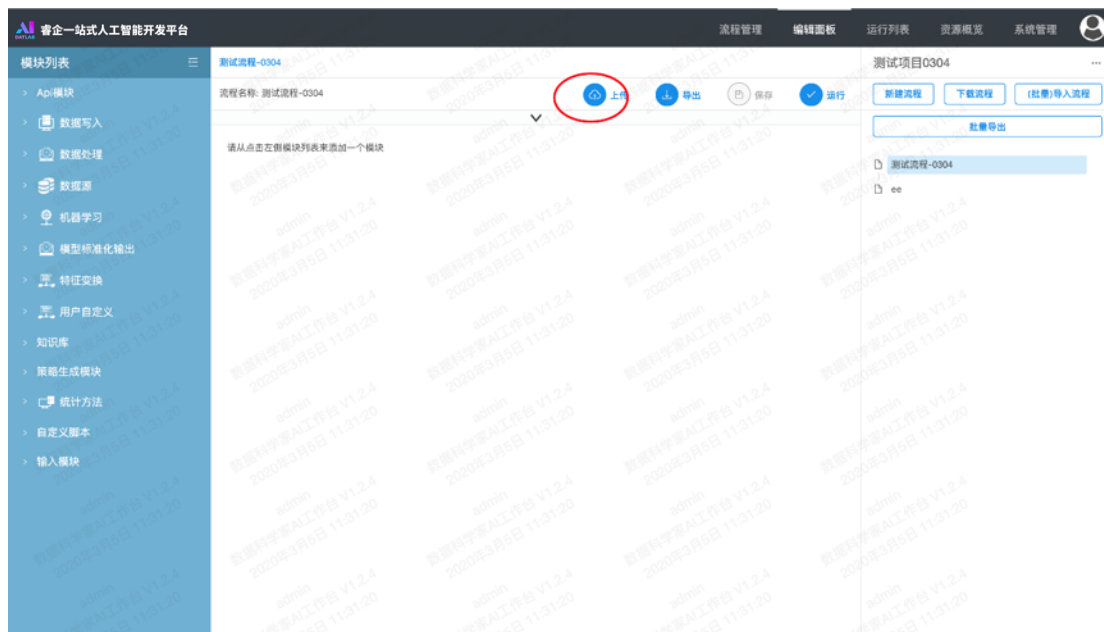


因为流程已经加密，所以导出的 json 文件在本地具有不可读性。需要再次导入到系统中，输入密码进行解密后，才可读。

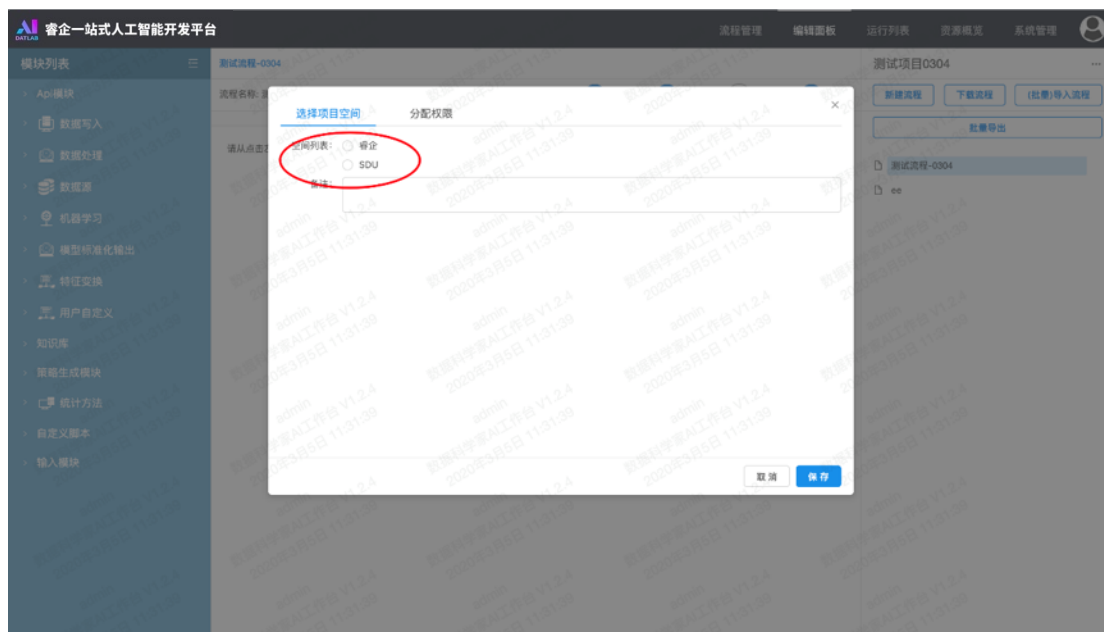
3.2.7 流程上传

当某一账号创建了流程后，需要将流程上传到云端进行保存、备份或提供给其他账号进行下载。平台提供了流程上传功能，可以很方便的解决流程云端备份、多账号协同工作、知识传递的问题。具体操作如下：打开某一项目，选中其中的某一个流程

点击页面中的【上传】按钮。

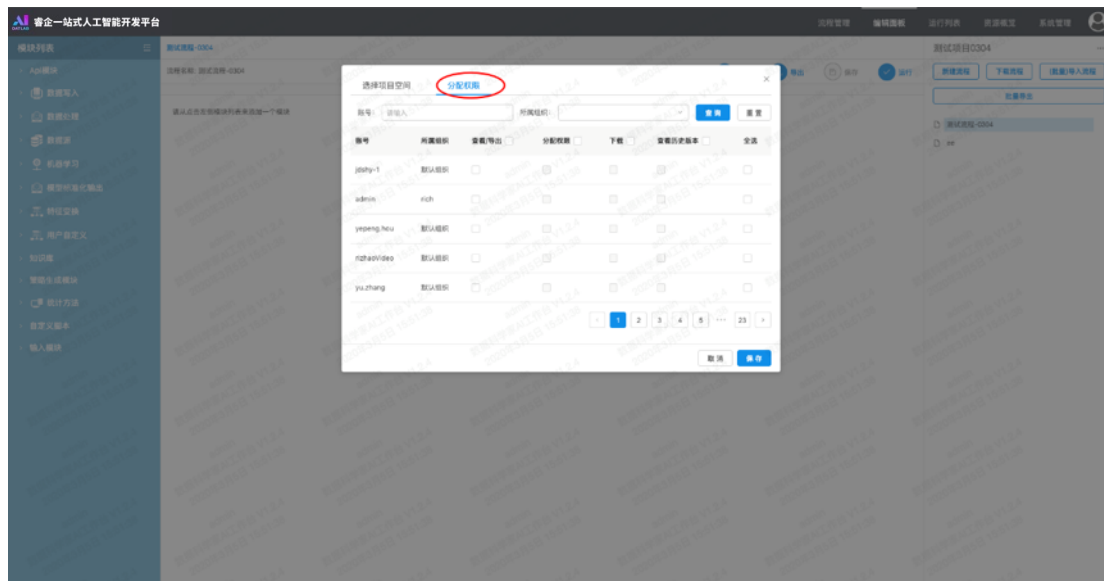


在弹出的对话框中，首先确定本流程需要上传的项目空间。如果登录账号为超管，则可以看到所有的项目空间。如果登录的事其他账号，则只显示账号归属的企业域，所看到的项目空间只有一个。当前登录账号为超管账号，一个企业域对应有一个项目空间。

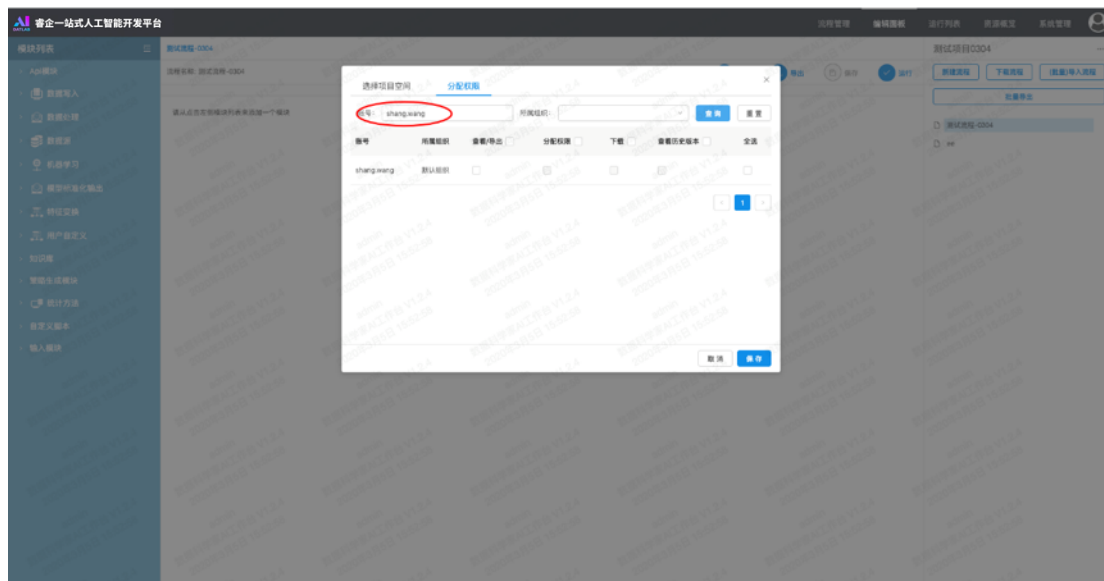


设定完流程所要上传的项目空间后，可以设定哪些账号对所上传的流程具有访问权限。目前所设定的权限内容包括：查看/导出权限、下载权限、查看历史版本权限、

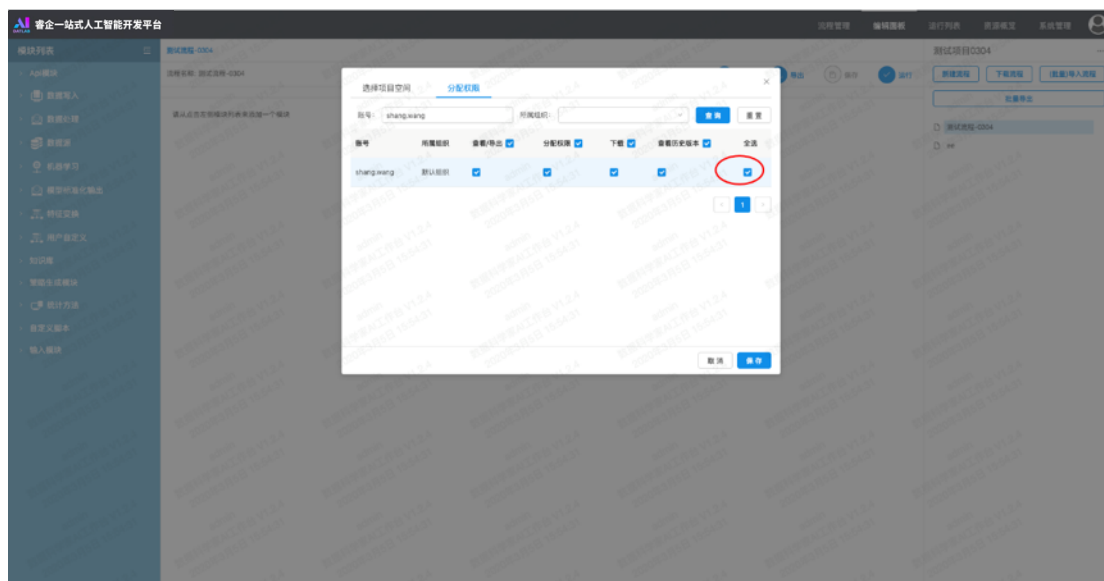
为其他账号分配访问权限。具体操作如下：将页面从【选择项目空间】操作页面切换到【分配权限】操作页面。



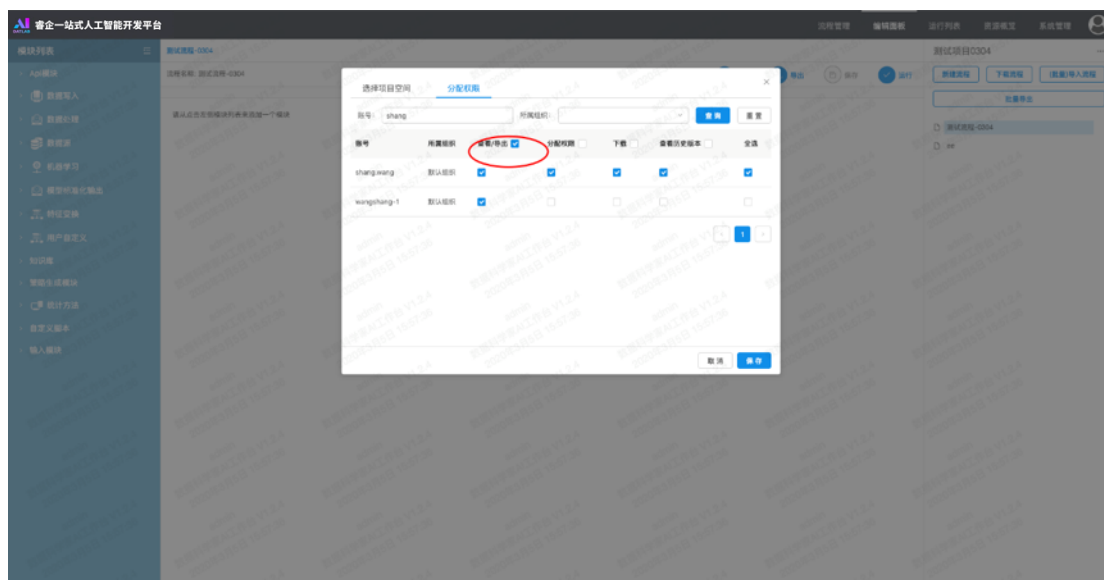
通过在账号输入框中输入目标账号或目标账号所属的组织，进行查找，快速找到目标账号。账号搜索条件支持模糊匹配。



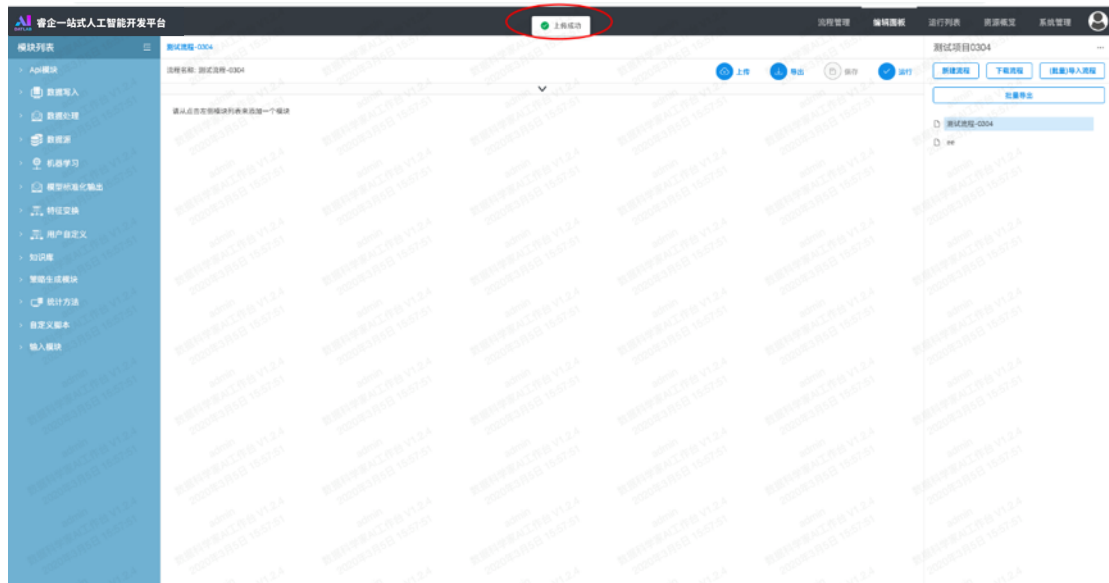
支持对目标账号通过全选操作分配所有的操作权限。



也可以为所有的目标账号通过全选一次性赋予某一种操作的权限。

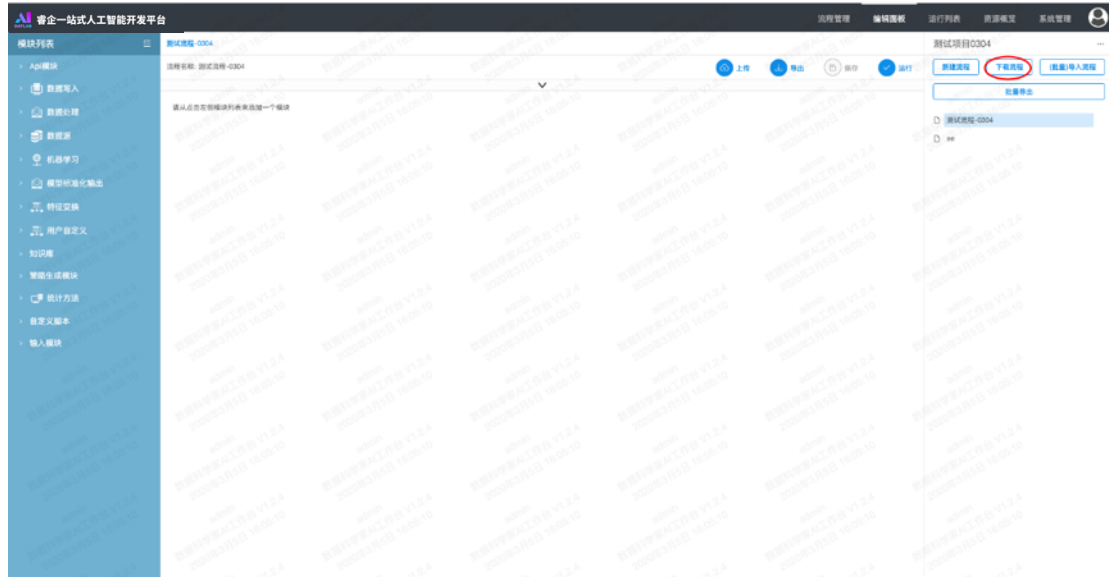


点击【确定】按钮后，系统执行流程上传操作。系统会给出提示通知用户流程上传成功。

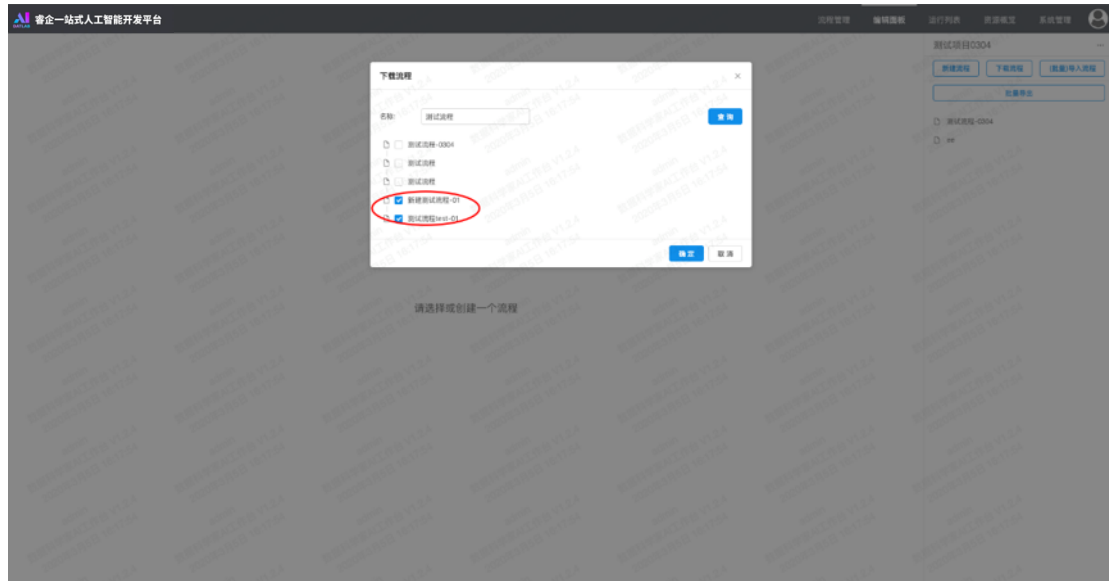


3.2.8 流程下载

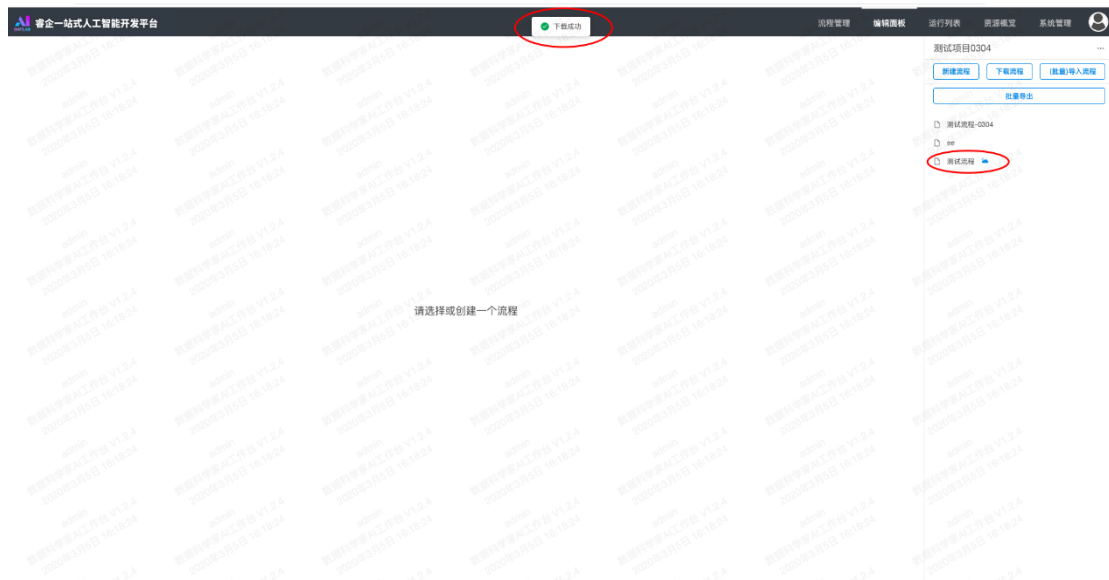
当有其他账号或本账号以前所上传的云端的流程，此时需要再继续进行编辑时，需要先将流程从云端下载下来到编辑面板中。平台支持用户从云端对流程进行下载，下载到本地后可以编辑、运行等操作。具体操作如下：打开某一个已经存在的项目，单击【下载流程】按钮。



系统弹出下载流程对话框，对话框中包含当前登陆账号有权限进行下载的所有流程列表。并且流程列表是分为3层树状结构：项目空间名称-流程所在的项目名称-流程名称。



流程下载成功，为了区分此流程是否为云端下载的流程，使用云端 icon 进行区分。



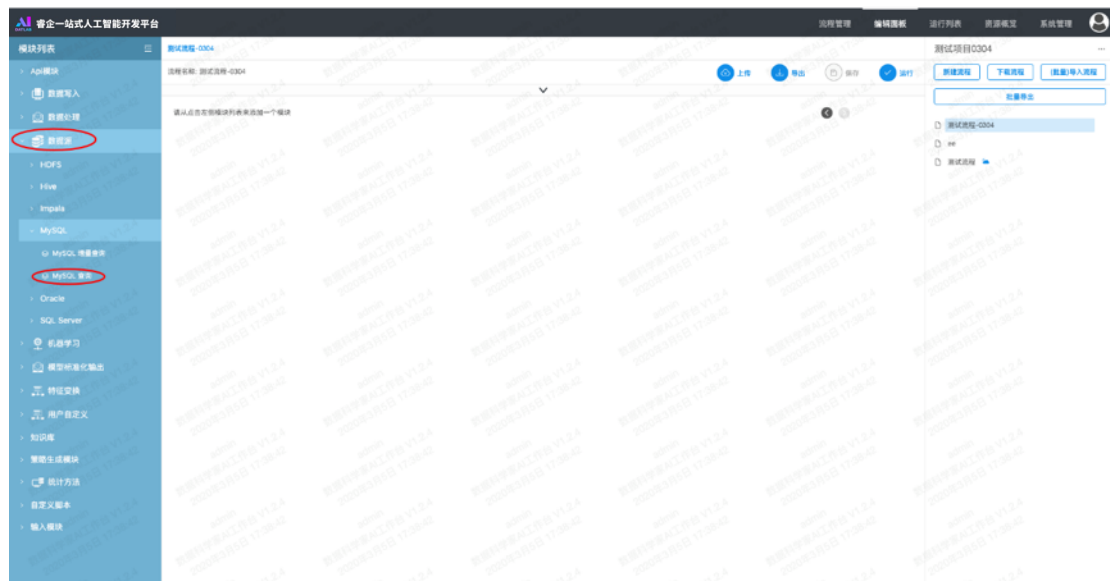
3.3 流程创建

流程创建的主要内容即为流程模块节点的创建保存。模块具有不同的类型，不同类型的模块所支持处理的场景各不相同。

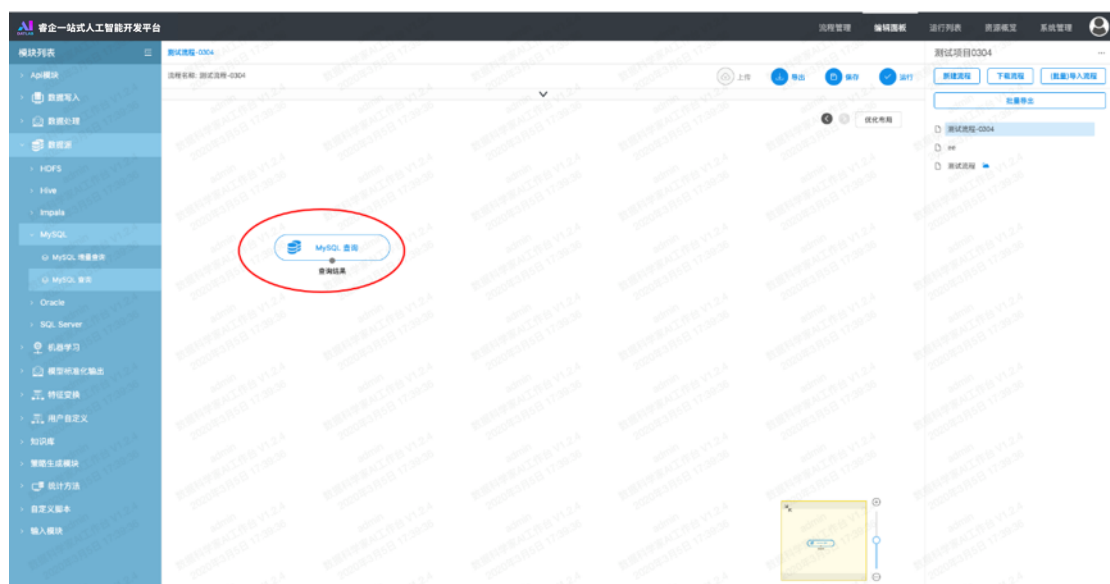
3.3.1 模块节点拖拽

当用户在进行流程创建时，需要拖拽系统内置的不同类型的模块到画布中，以利用不同模块对数据的不同处理能力形成一个完整的数据处理流程，来解决实际场景中的数据处理分析加工问题。具体操作如下：在流程列表中选中某一流程，在页面的

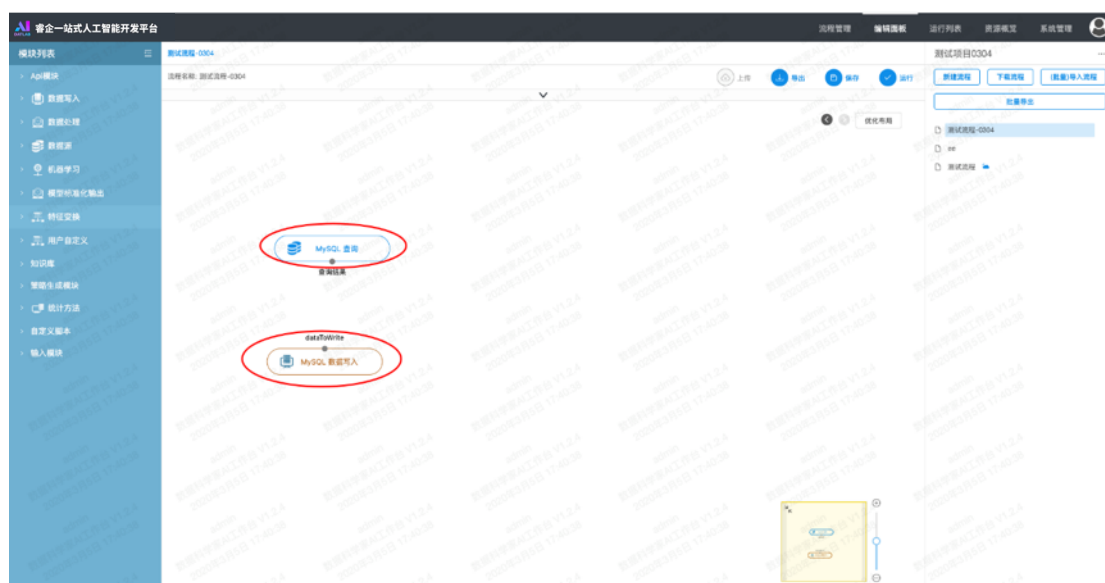
右侧模块列表中选中要拖拽的模块，如本案例中选中“数据源”类型下的“mysql 查询”模块。



鼠标选中模块后，不放开将模型拖拽到中间画布上。

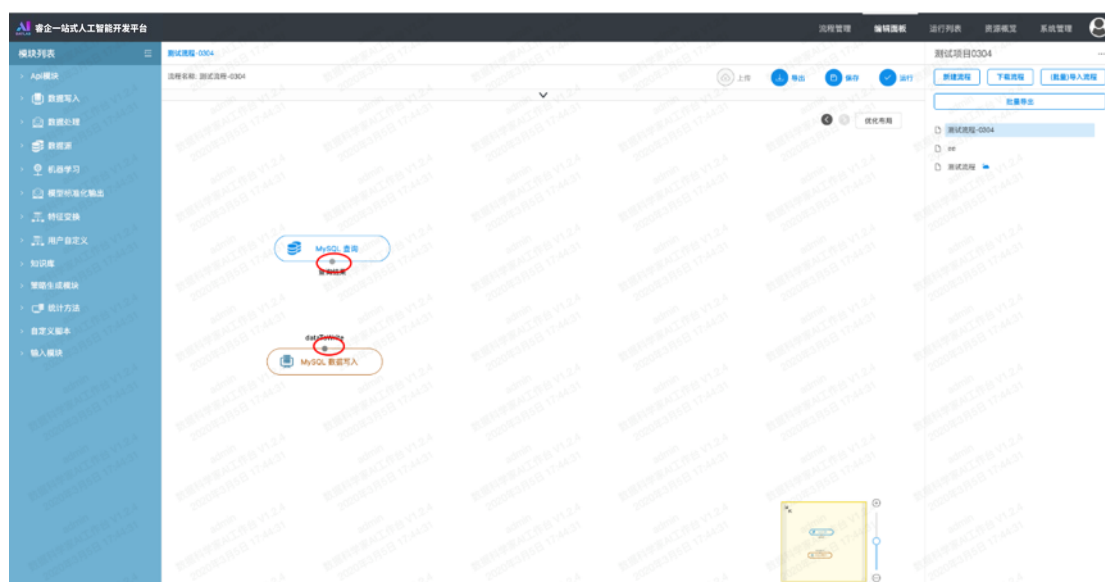


以此类推，可以根据实际需要向画布中拖拽多个模块。

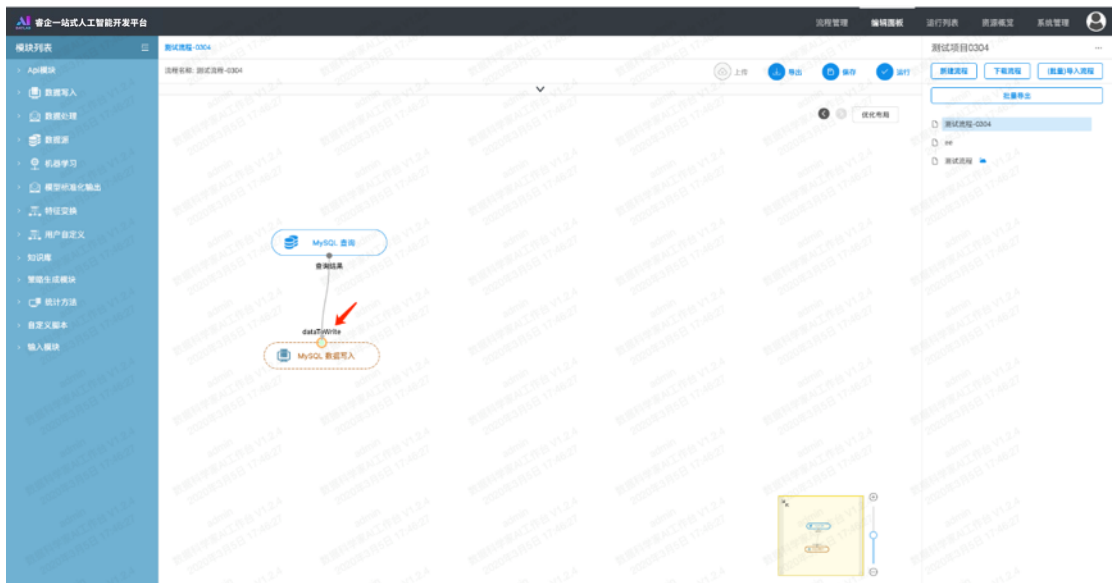


3.3.2 模块节点连接

将模块拖拽进入到画布中时，每个模块互相之间均是独立的，不存在联系。而在现实场景中，如果要处理某一问题，往往需要多个模块之间共同工作才可完成。所以系统提供模块节点连接功能。连接后的节点之间具有通信能力，数据处理会按照连接顺序依次经过不同节点，保证实际业务场景中数据加工处理的完整和高效。具体操作：选中连线的源节点，鼠标覆在模块的灰色点上，左键单击并向目标节点的灰色点上拉动。

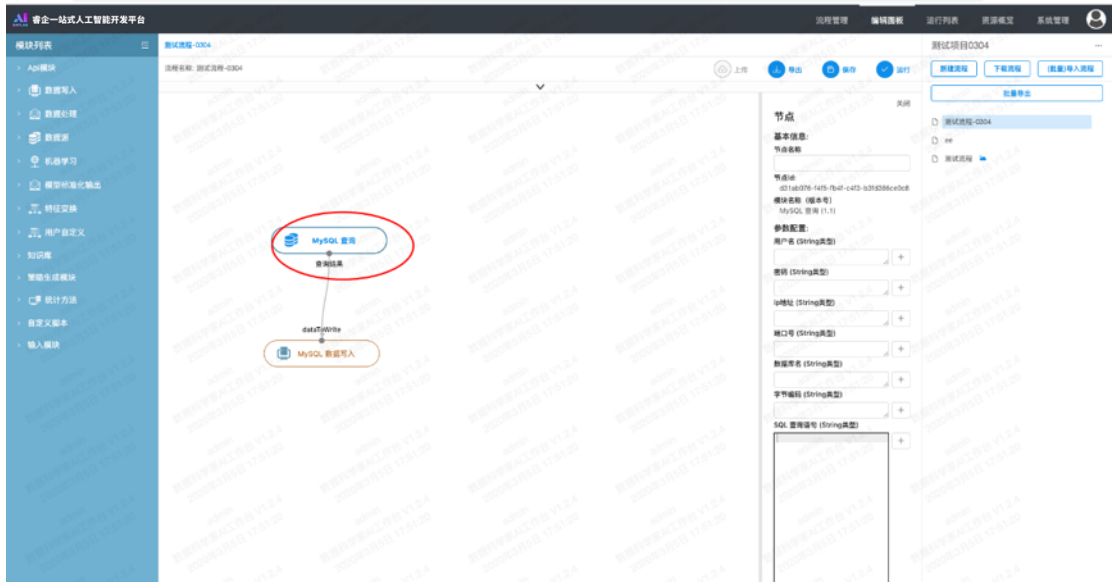


当已经拖动到目标节点的灰色点后，鼠标松开，连线已经完成。

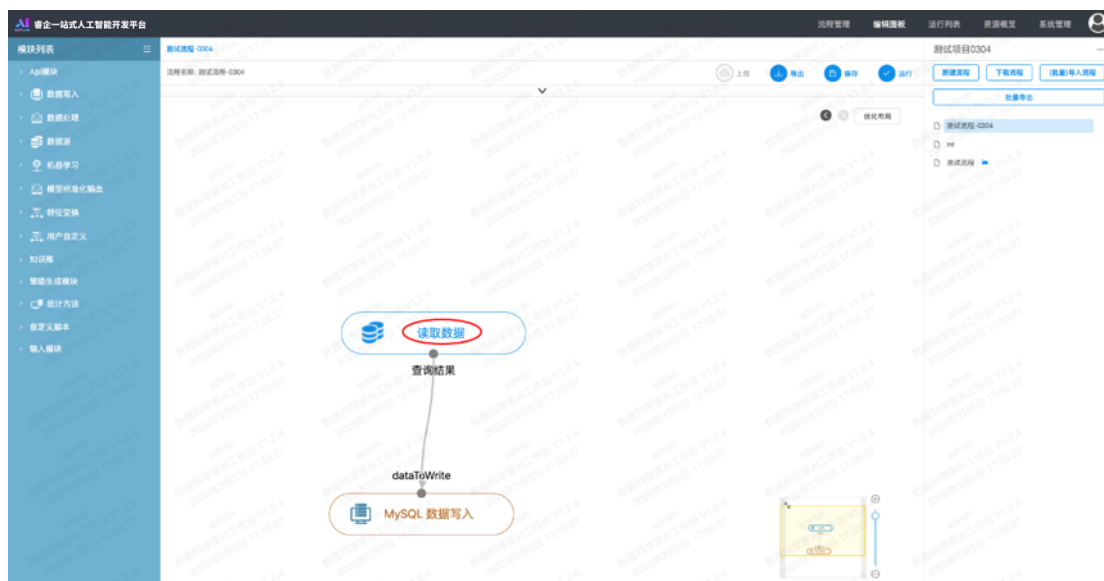


3.3.3 模块节点配置

系统提供了不同类型的模块节点，不同的模块节点所需要进行的配置各不相同。在使用模块节点处理数据时，必须按照实际业务场景，将模块节点的参数配置完整、正确。在流程执行时，系统会读取模块节点的配置信息，并根据这些信息进行程序运行，以达到对数据进行加工处理的目的。具体每个节点的参数配置项会在后面章节中进行详细描述。具体操作如下：选中画布中的模型节点，双击后，右侧会滑出此模型节点的参数项。按照实际场景如实填写即可。

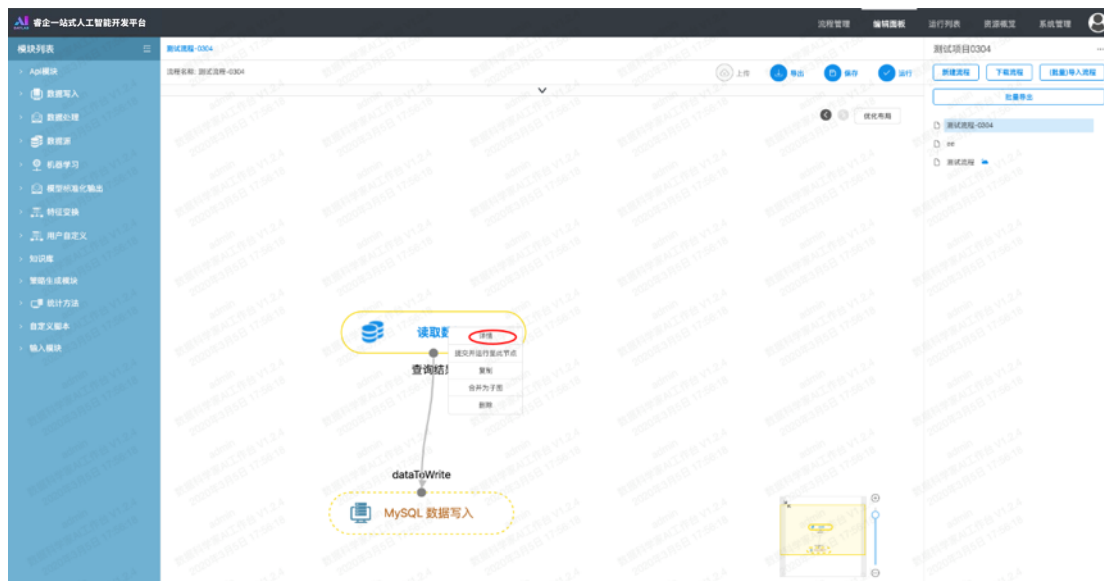


填写完成后，点击参数项填写窗右上角的【关闭】按钮，即可。如本案例中，设定模块节点名称为：“读取数据”。关闭后，在画布中模型节点的名称即显示为：“读取数据”。

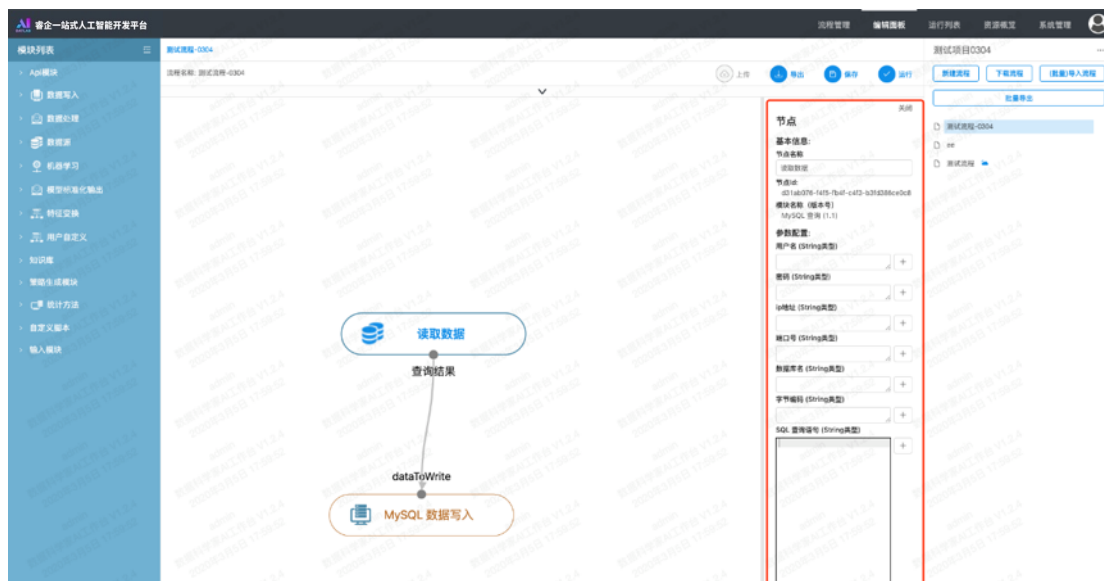


3.3.4 模块节点详情

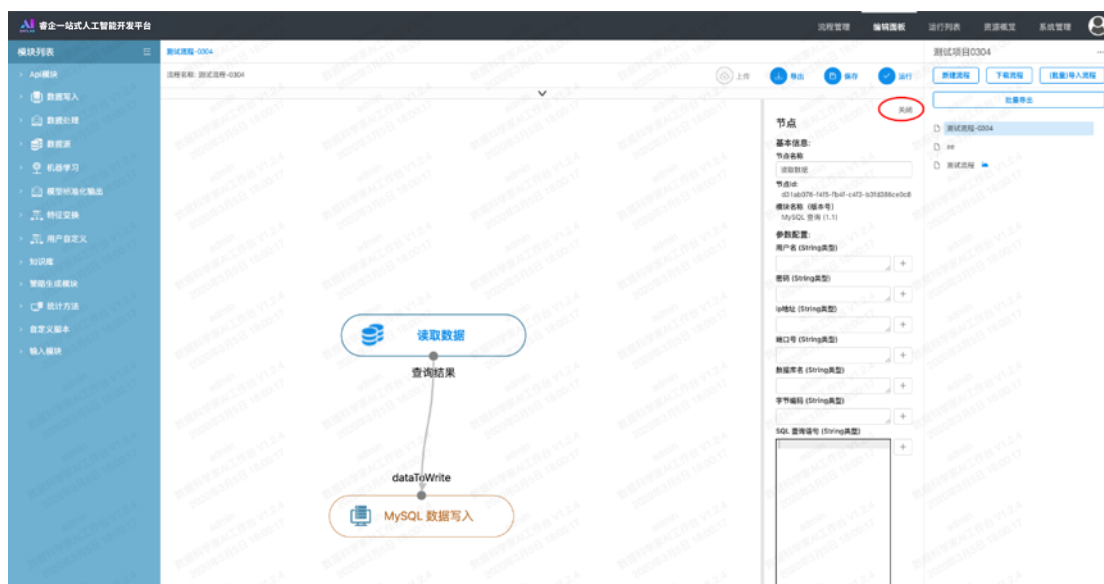
平台支持对所有画布中的模块节点参数信息进行查看详情操作，以方便在流程创建时间过长或记忆不准确时，对模块节点进行回顾。具体操作如下：右键选中目标节点，弹出模型节点操作项列表，选择操作项中的【详情】操作。



从画布的右侧会滑出模型节点的详情信息，此时也可以对模型节点的信息进行修改。

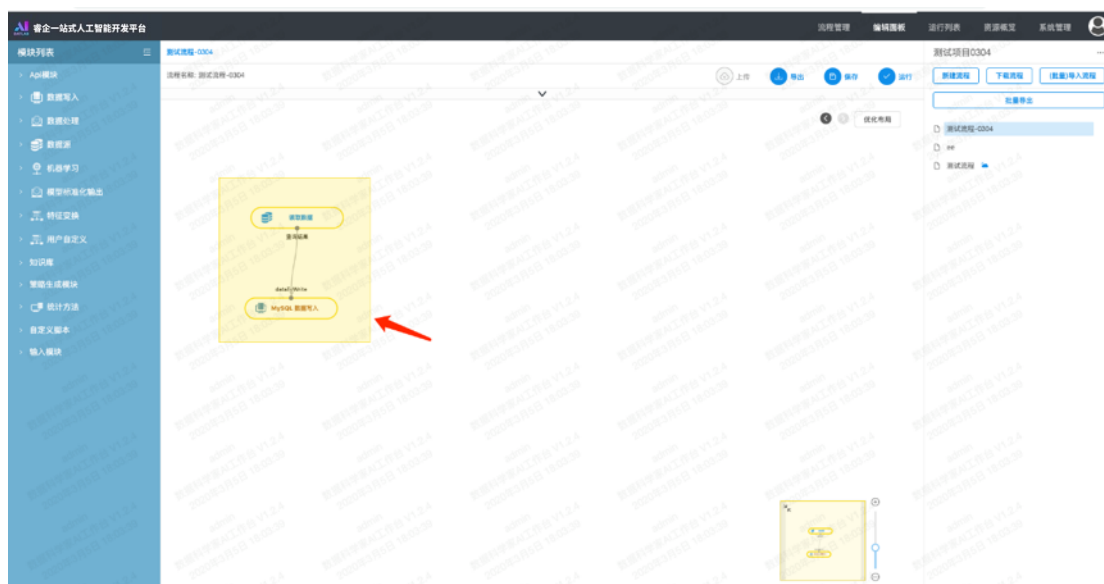


当查看完毕或者修改完毕后，点击右上角的【关闭】按钮即可以关闭对话框，所修改的内容一同保存到系统中。

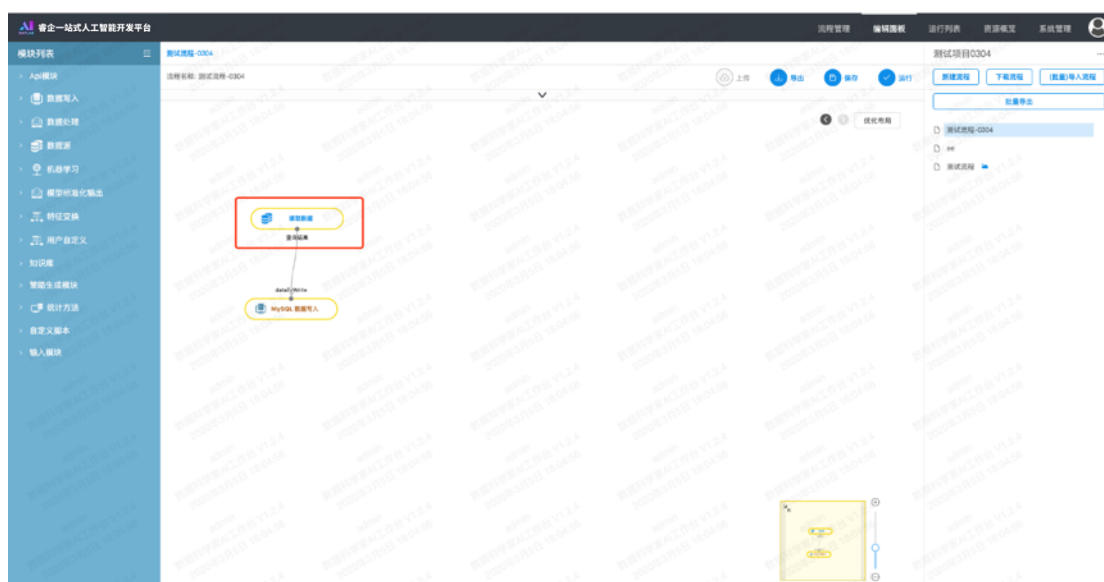


3.3.5 模块节点复制

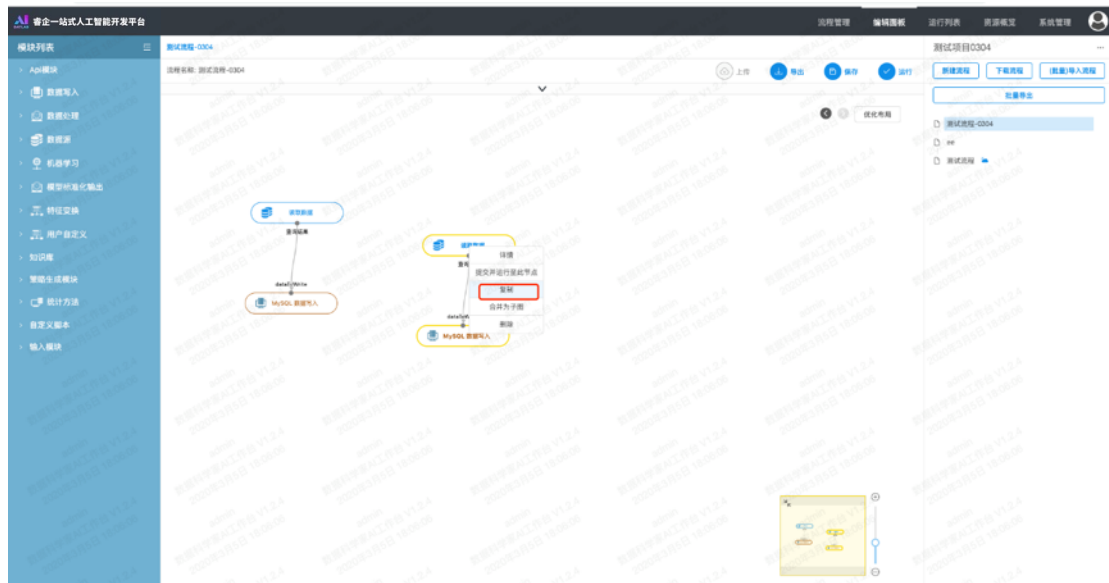
通过流程复制功能，用户无需重新创建流程。可选择一个近似的流程，利用复制粘贴的功能生成一个新的流程。在针对新流程进行编辑。尤其针对复杂的，组件模块众多的流程，通过复制功能可大大降低流畅创建的时间。具体操作如下：在画布的空白处左键鼠标不放，进行拖拽，将想要复制的节点全部框进来后，松开鼠标。



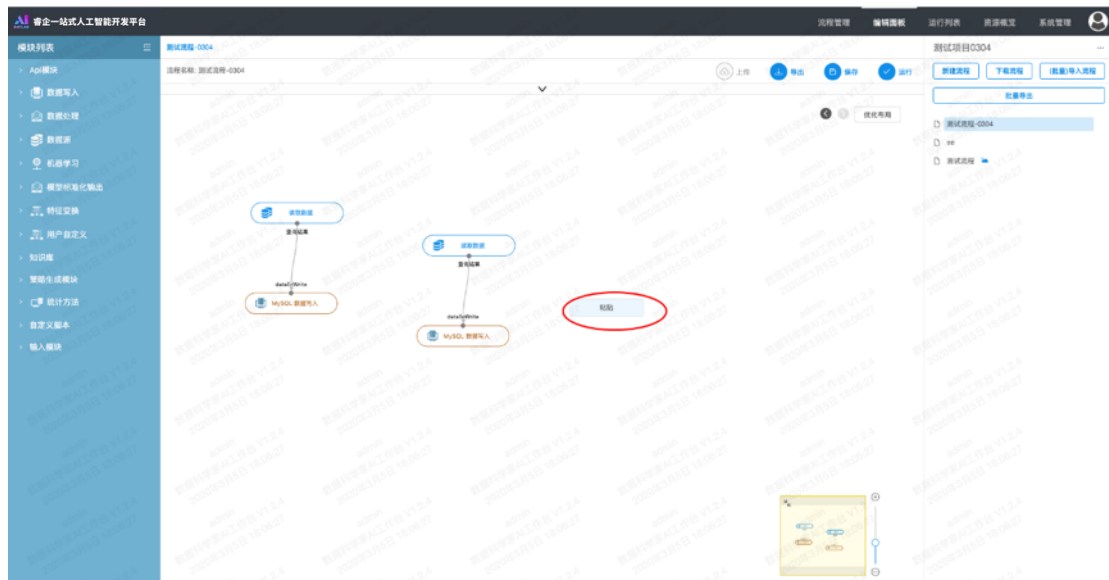
被框中的模块节点颜色变化为黄色。



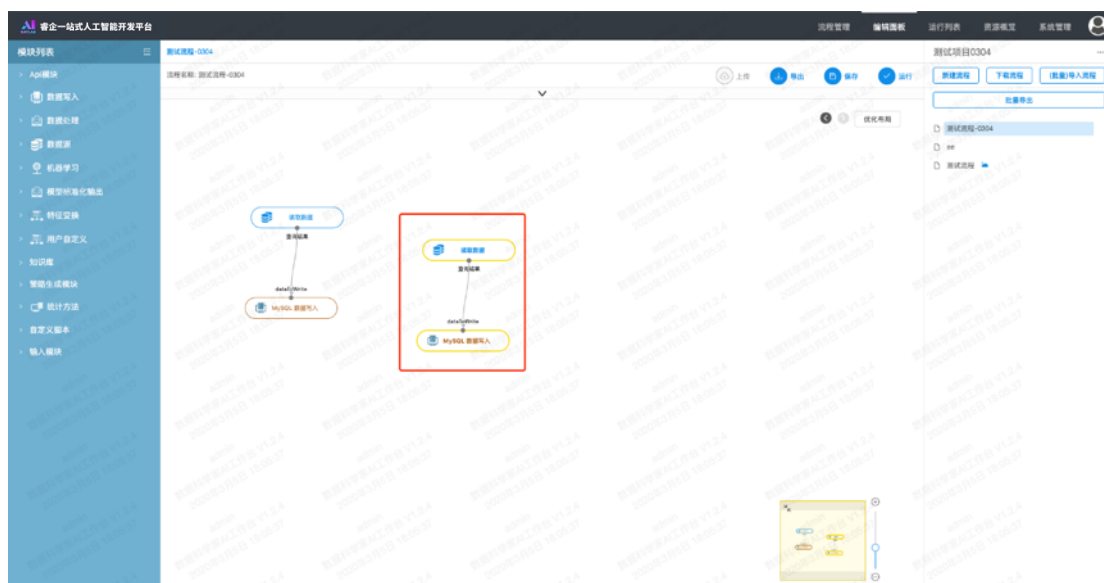
右击显示菜单，选择【复制】可以复制节点，或者按 Ctrl+C（mac 下 Command+C）可以实现节点的复制。



在画布空白处，单击鼠标左键，出现【粘贴】操作项。

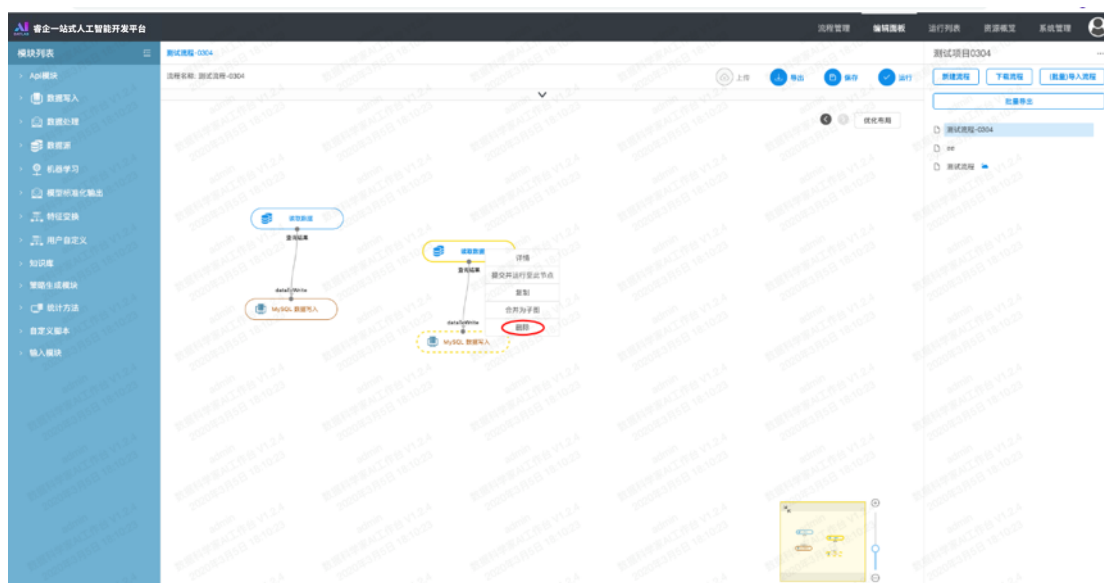


单击【操作】项即可实现粘贴，或按 Ctrl+V（mac 下 Command+V）。

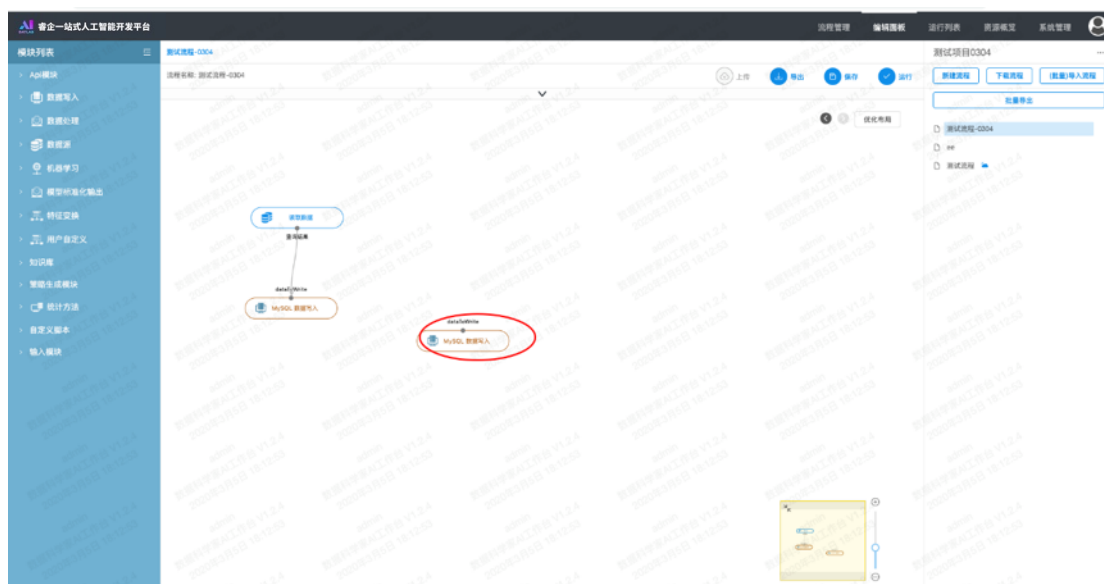


3.3.6 模块节点删除

当流程中有模块节点多余时，需要使用到系统所提供的模块节点删除功能。被删除模块节点的连线及相应配置也会一并删除。具体操作如下：右键选中带删除节点，出现模型节点操作项列表，选择【删除】操作。

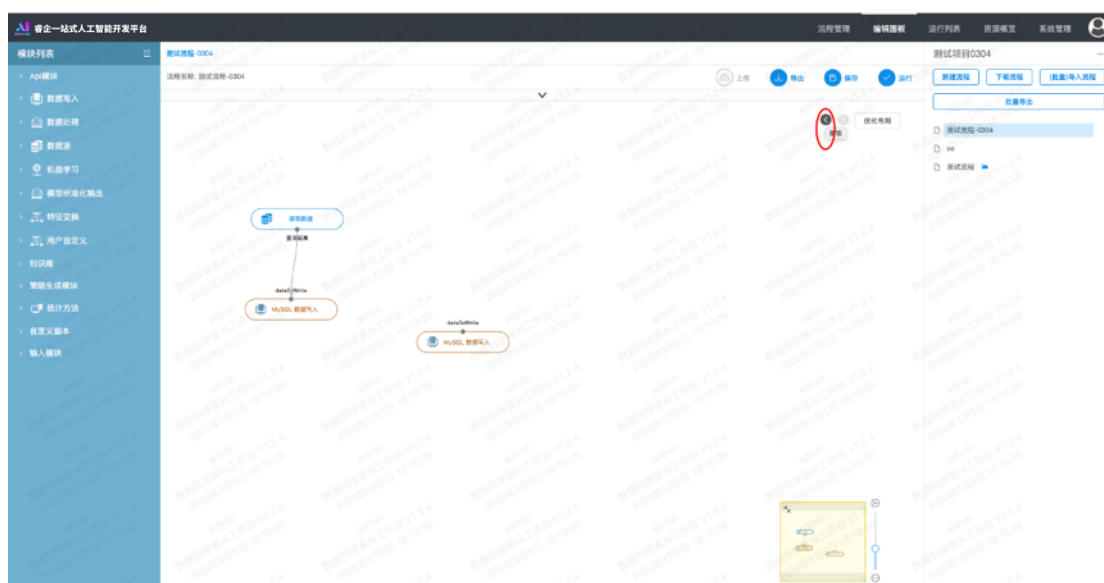


平台执行此操作后，待删除节点已经在画布上删除掉。如果节点有连线，则连线也一同删除掉。

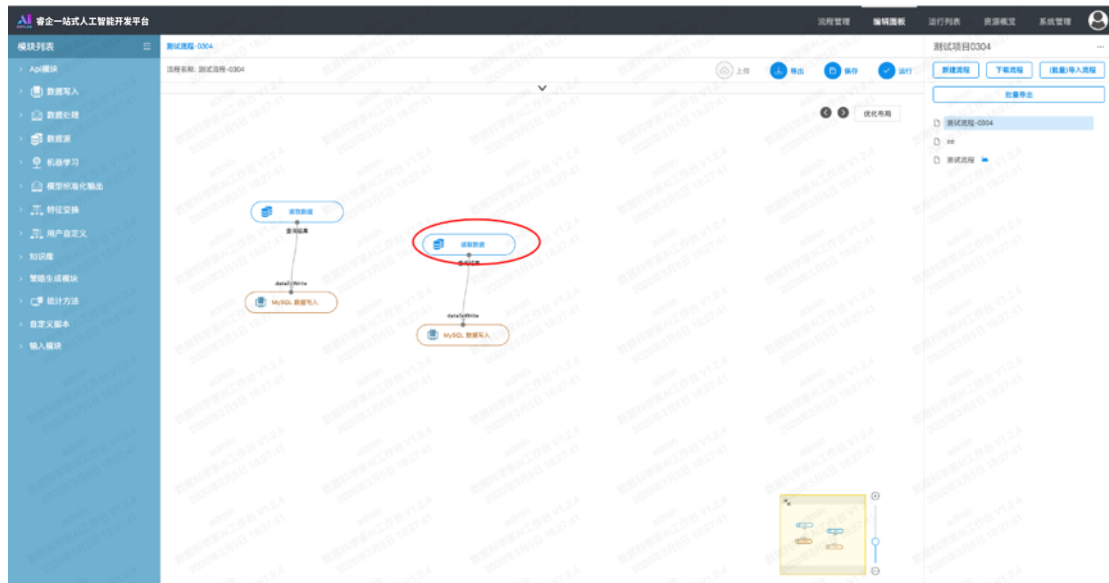


3.3.7 撤销回复

在一个流程的创建中，会经常出现撤销、重做的情况。平台提供此功能，减轻流程创建着误操作的代价，方便流程的创建。可以快速将流程还原到此前的某一流程状态中。具体操作如下：如需要将流程恢复到上一个状态，即使用到【撤销】操作。鼠标浮动到【撤销】操作按钮后单击。

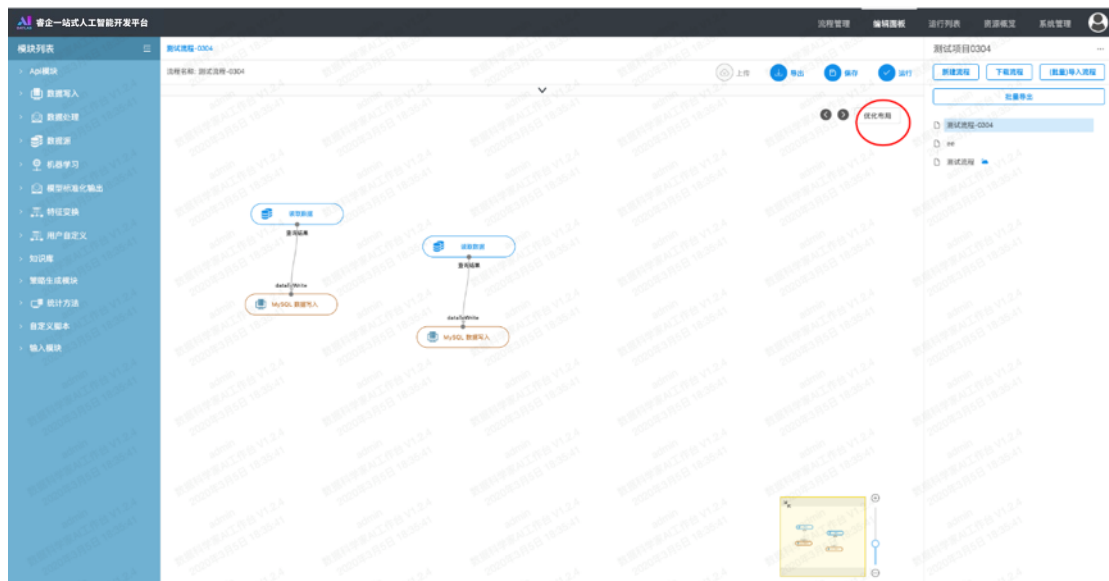


点击后效果如下：

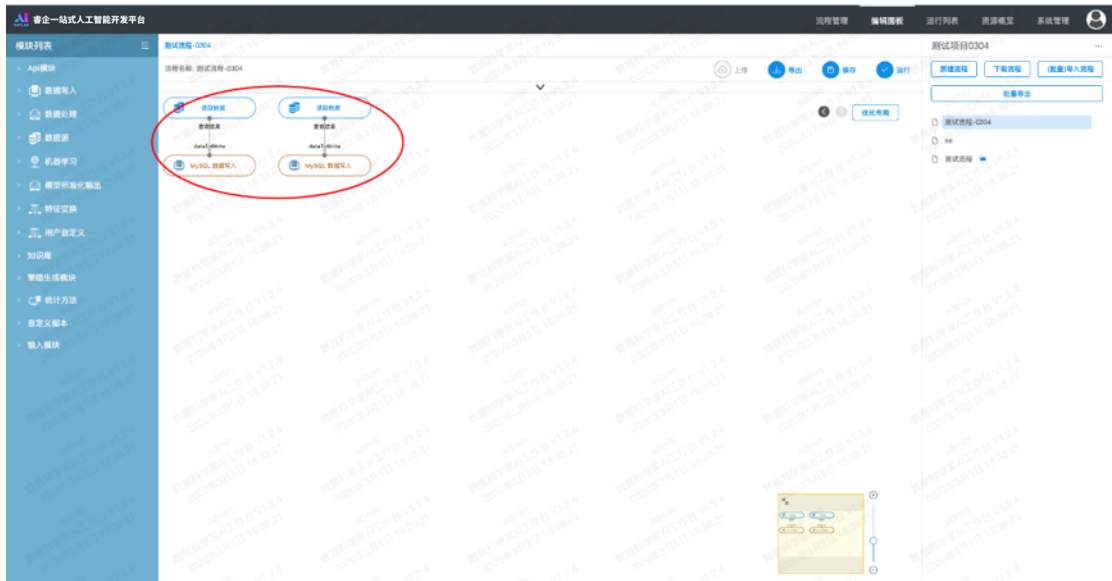


3.3.8 布局优化

当画布中的流程节点过多时，人工调整布局过于繁琐，此时系统提供了自动进行布局优化的功能。具体操作如下：单击画布右上角的【优化布局】，系统自动进行布局优化。

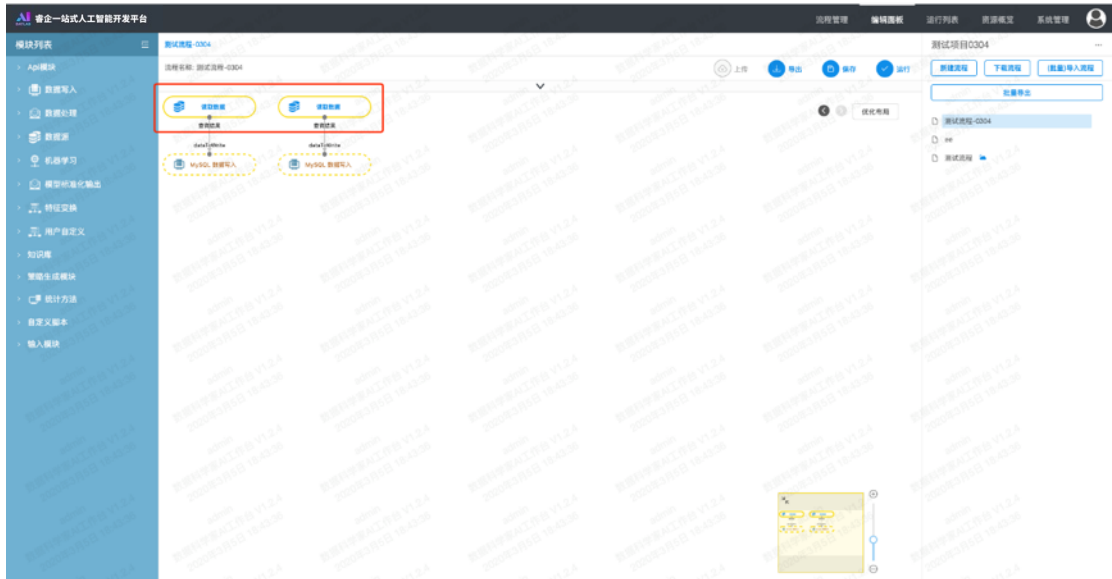


优化布局过后流程画布的布局会处于更加清晰的状态。

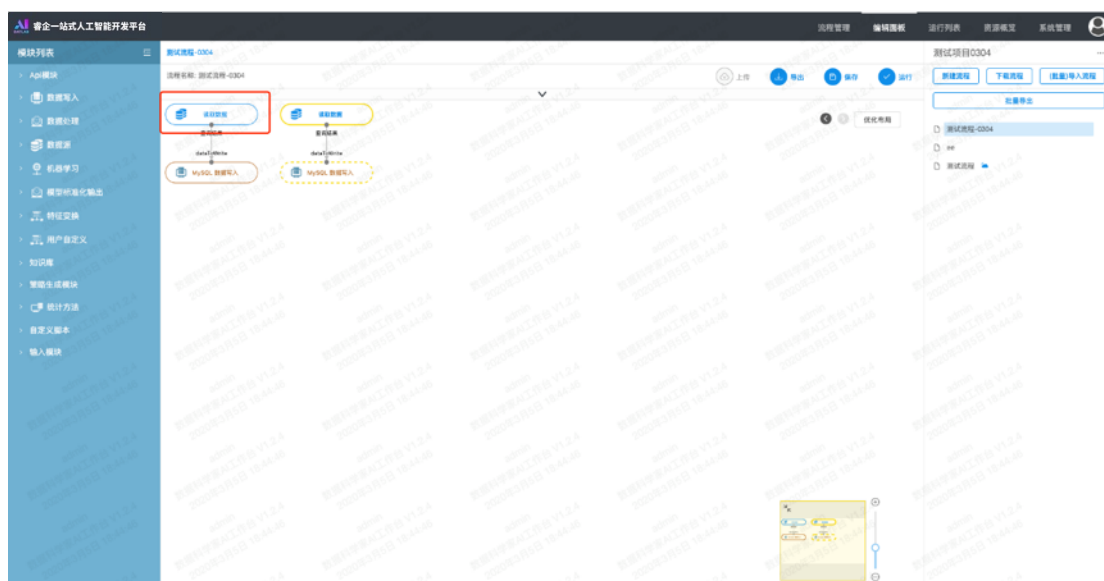


3.3.9 多选操作

在某些情况下需要对画布中的布局相隔较远的节点，批量进行某些操作，如进行复制或删除操作，此时不可使用批量框选，所以系统提供给了单击多选功能，选中后的节点会被高亮。具体操作如下：通过按住 Ctrl 键（MacOS 下 Command 键），同时左键单击【多个节点】进行多选操作。选中节点高亮的同时，与该（些）节点直接相连的其他未被选中节点的边框也会呈现高亮，但显示线条为虚线。

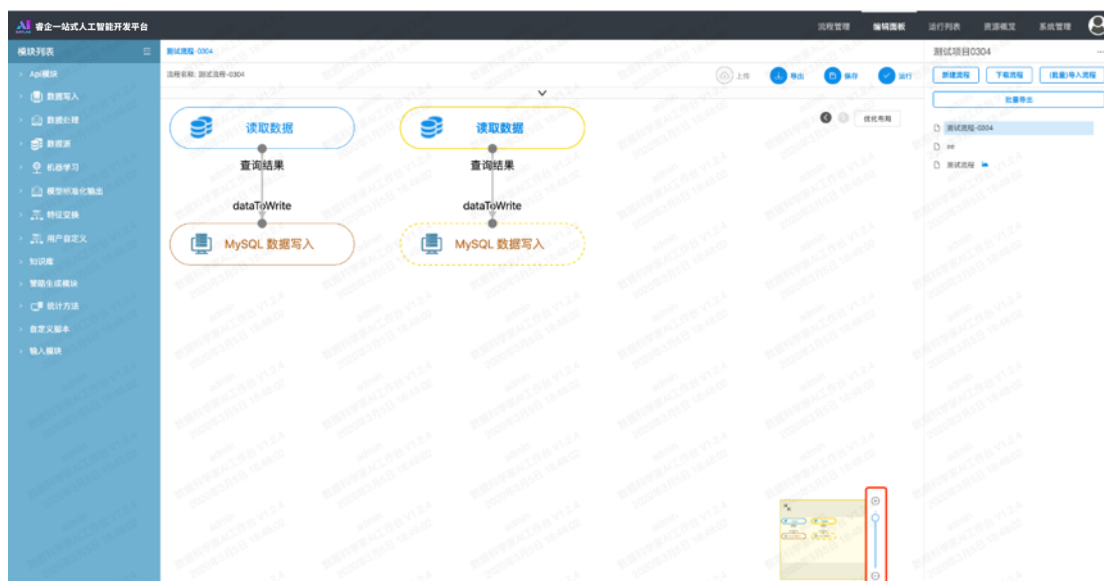


再次点击选中的某一节点，节点会设置为“取消选中”状态。如取消选中下图红框中的节点，节点会取消高亮，与节点相连的节点也会取消高亮。

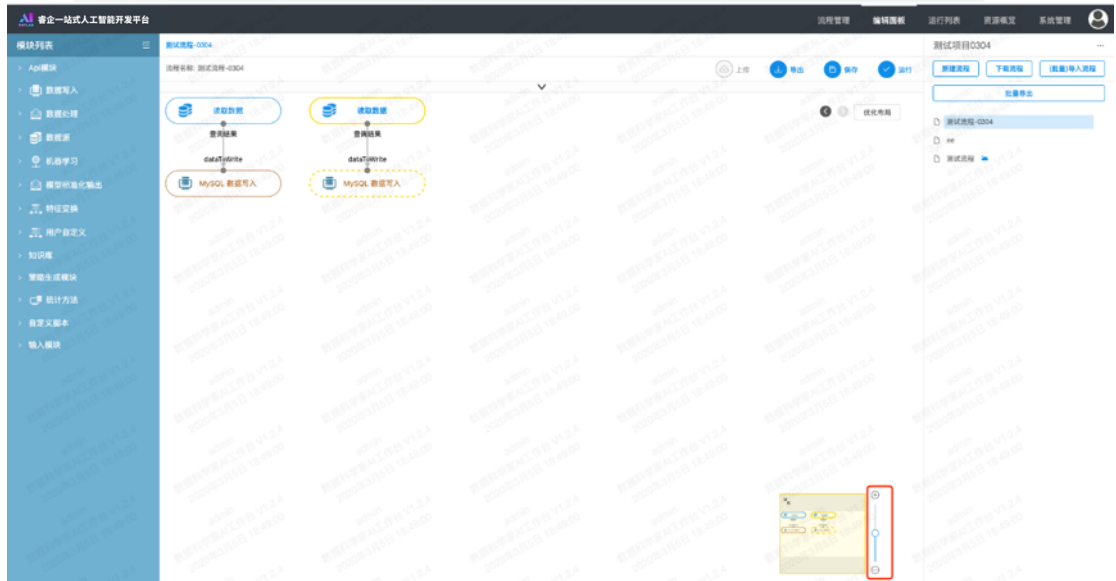


3.3.10 放大缩小

当流程中节点过少时，为了提高显示效果，会使用到放大功能。当流程中节点过多时，为了提高显示效果，会使用到缩小功能。具体操作如下：通过对滚轴的拖动或者鼠标滑轮的拖动对画布进行放大缩小操作。缩小前：

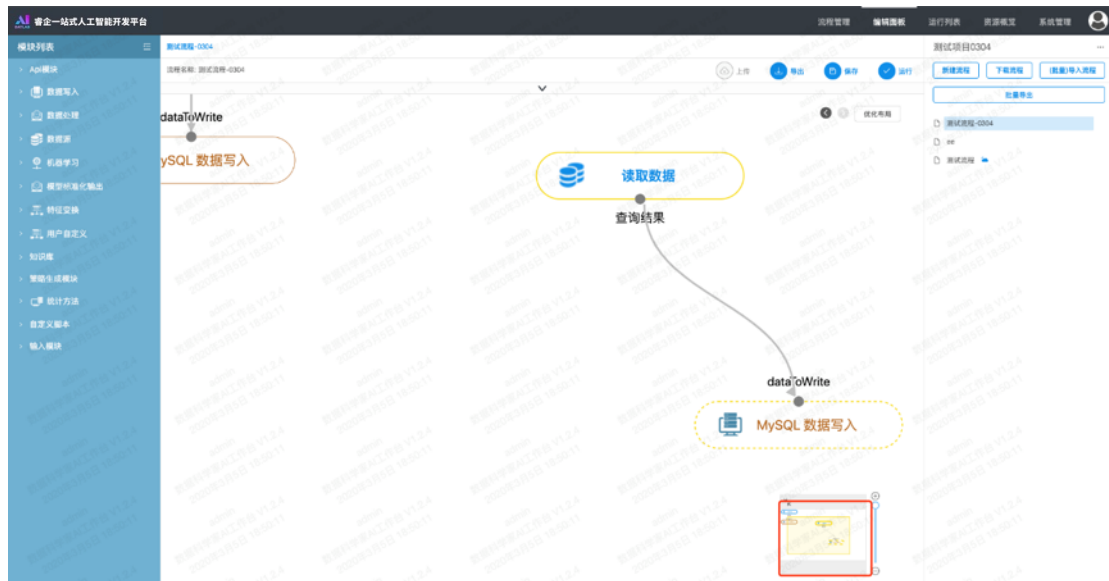


缩小后：



3.3.11 缩略图

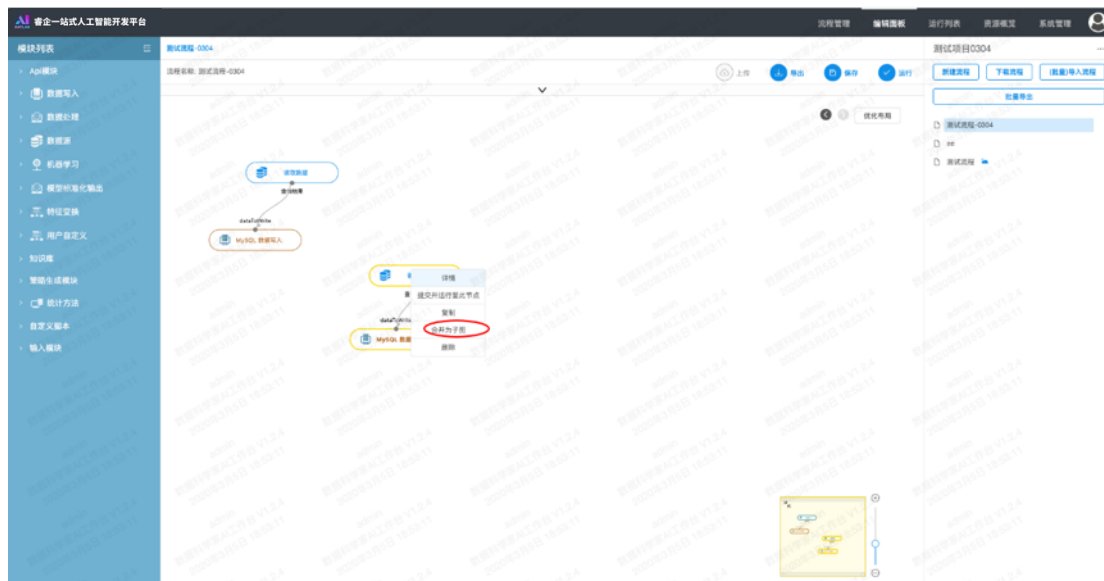
通过拖动缩略图中高亮的位置对画布进行移动。



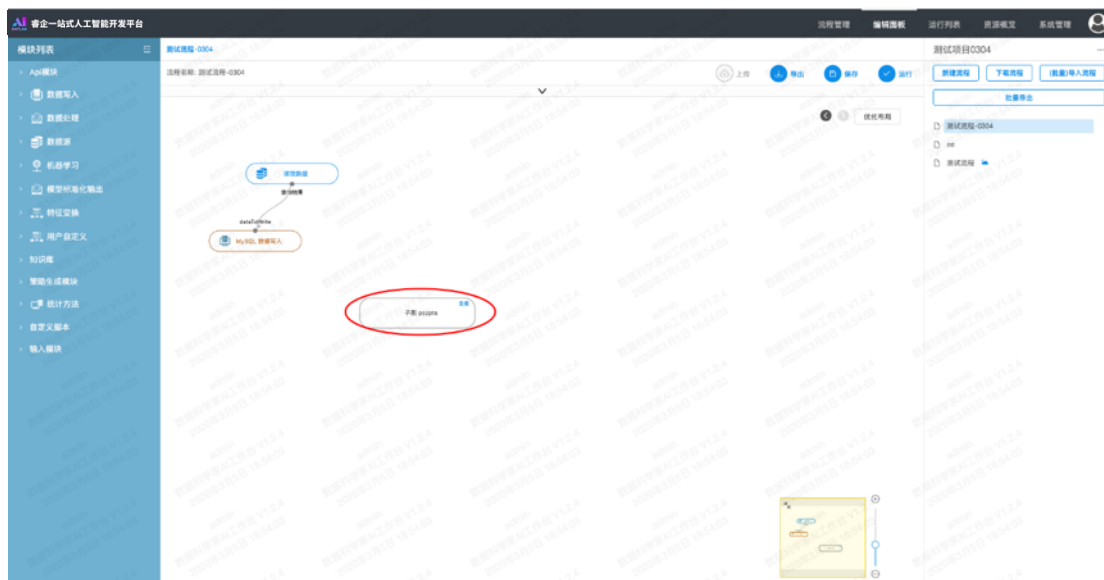
3.4 流程子图

3.4.1 合并子图

【合并为子图】支持将小业务场下的流程进行封装为一个流程片段，并在多个流程中重复使用，避免多次重复建设，降低人力成本和时间成本，以便对外提供服务。具体操作如下：通过鼠标框选或者按住 ctrl+鼠标点击，来多选要合并的节点。右键出现“节点操作”菜单，点击【合并为子流程】选项，完成子流程的生成。

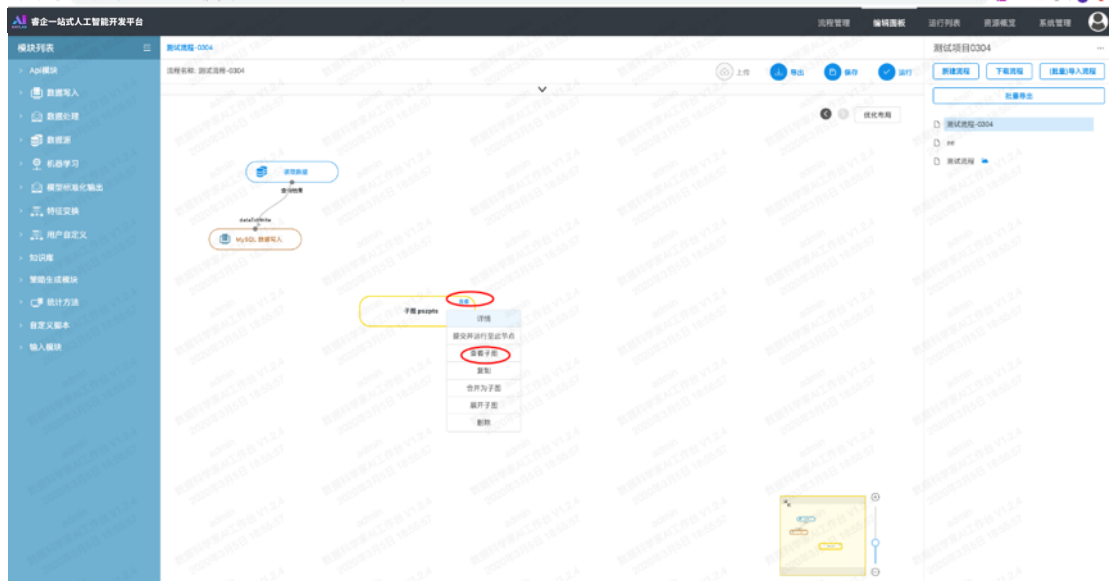


合并后的子图，在画布中显示为一个模块。

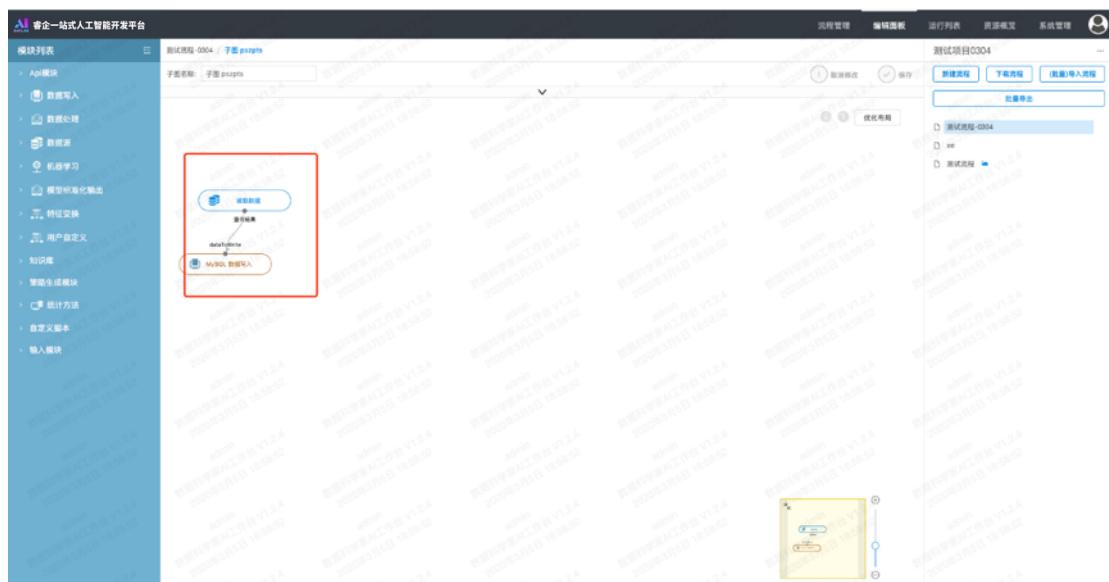


3.4.2 查看子图

当需要具体查看子图的信息时候，需要用到查看子图功能。具体操作如下：在子流程节点上右键单击弹出“子流程”操作项菜单，选择查看“子流程”；或者直接点击节点上的【查看】按钮。

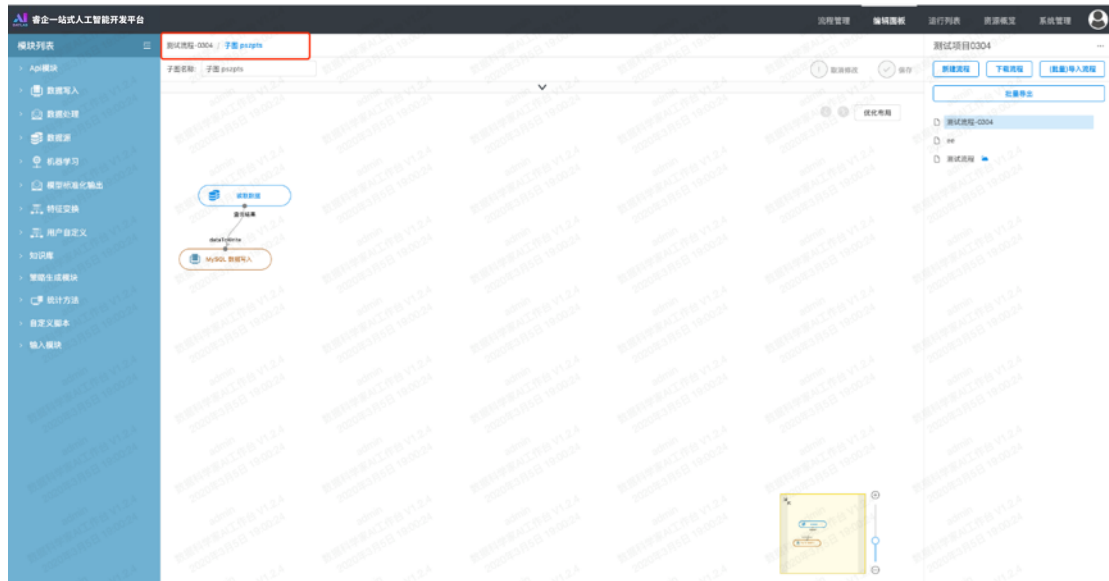


子图的详情信息如下：



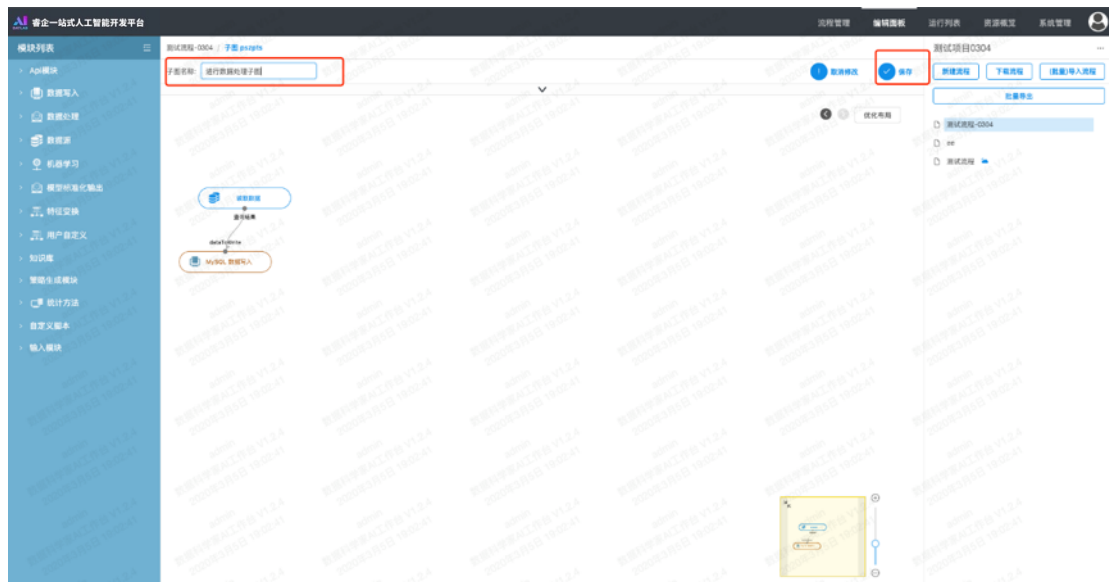
3.4.3 子图路径

子图支持多层子图，在每个子图的详情页面都会在页面的左上角展示子流程路径，通过点击可以切换到路径上不同深度的子流程、流程。具体操作如下：通过点击面包屑中所显示的子图路径，在不同上级层级的子图间进行跳转。

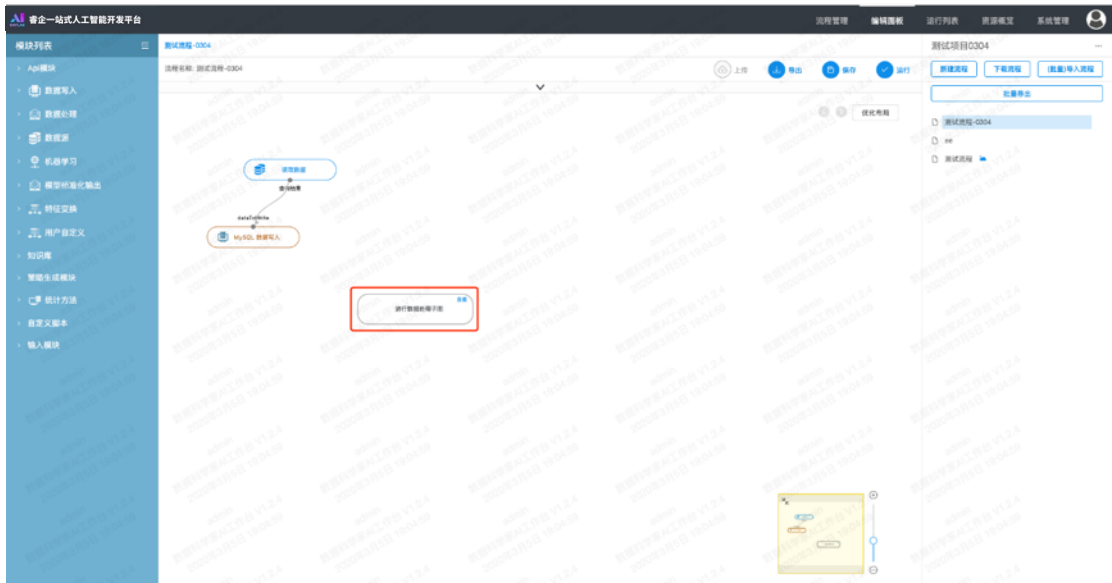


3.4.4子图名称修改

在顶部子流程导航栏的下方，可以修改子流程的名称。具体操作如下：在子图名称输入框中输入想要设定的名称，点击画布右上角的【保存】按钮，即可将名称保存为新的子图名称。

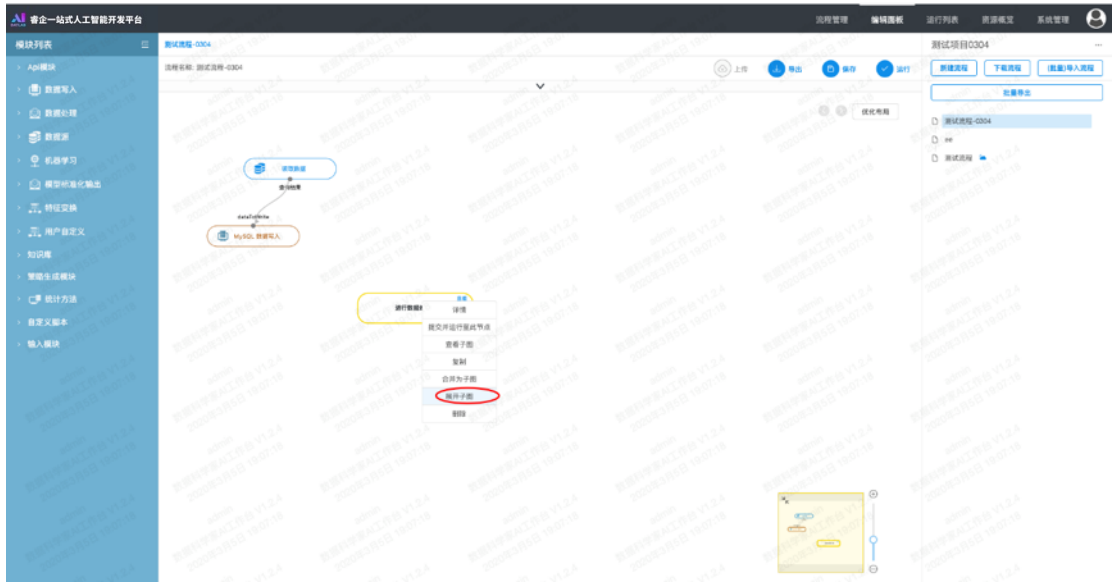


修改保存后效果：

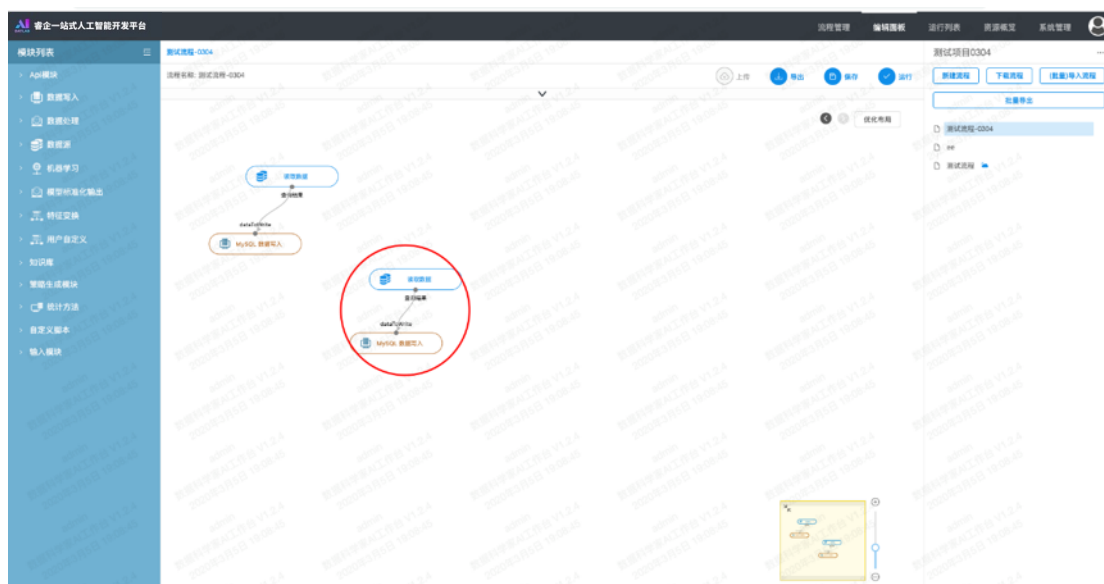


3.4.5 展开子图

当不再需要子图或者需要将子图中的内容显示到上层流程时，需要使用到系统的展开子图功能。具体操作如下：右键单击子流程节点，选择【展开子流程】，即可将该子流程节点下面包含的节点展开到当层流程。

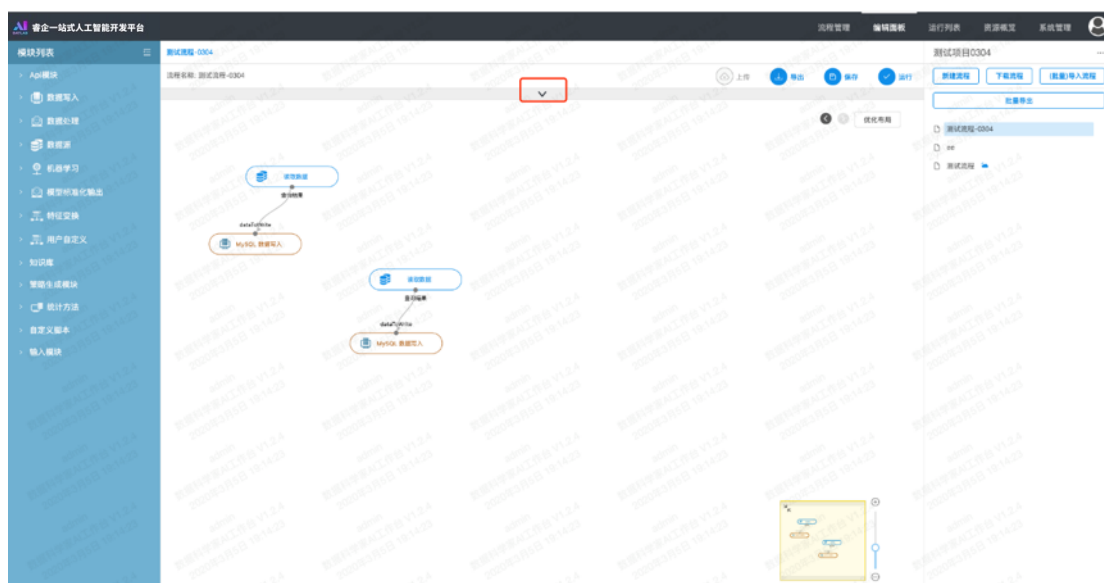


展开后的效果：

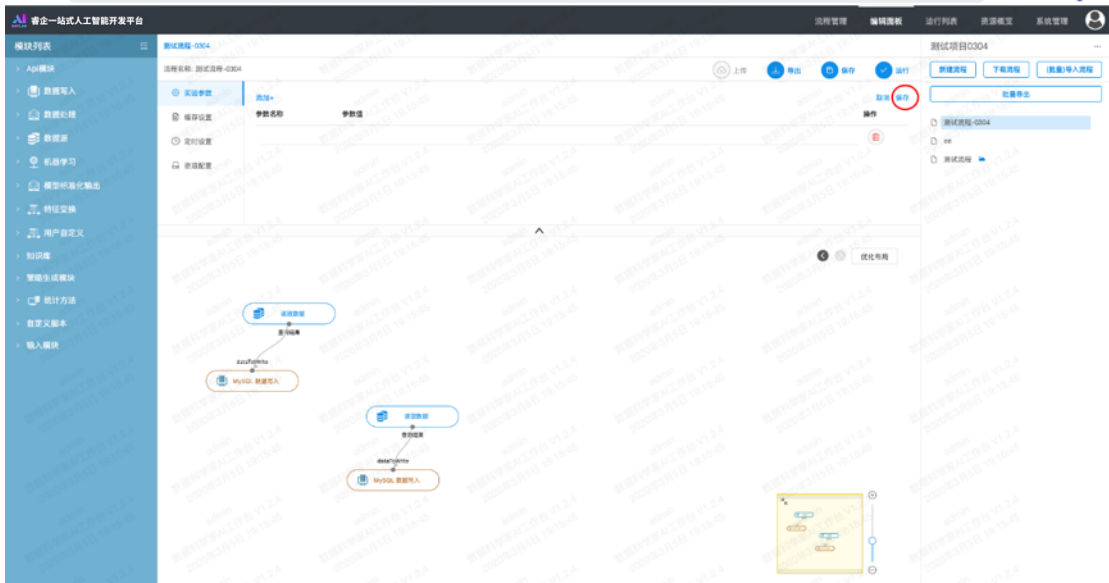


3.5 流程参数

不论流程还是子流程都需要设定一定的流程参数，流程参数的作用是对流程实验参数、缓存设置、流程定时执行方式、流程执行所允许消耗的最大资源量进行规定。设定后系统会按照所填写的规定运行流程。具体操作如下：展开流程、子流程的设置，点击即可展开，并按照实际情况进行填写。

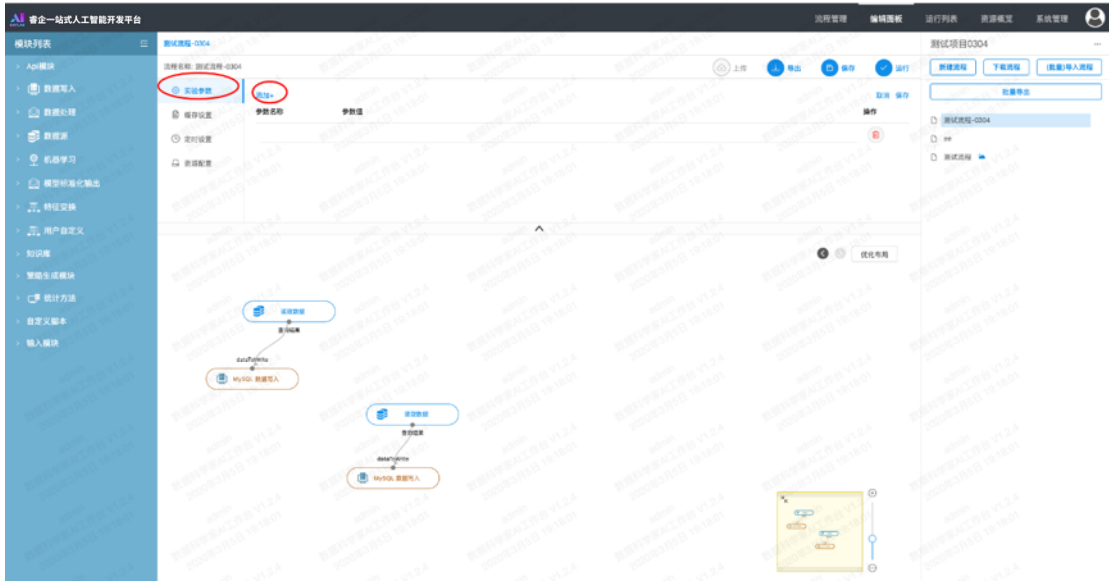


填写完成后，点击右上角的保存，进行参数保存。

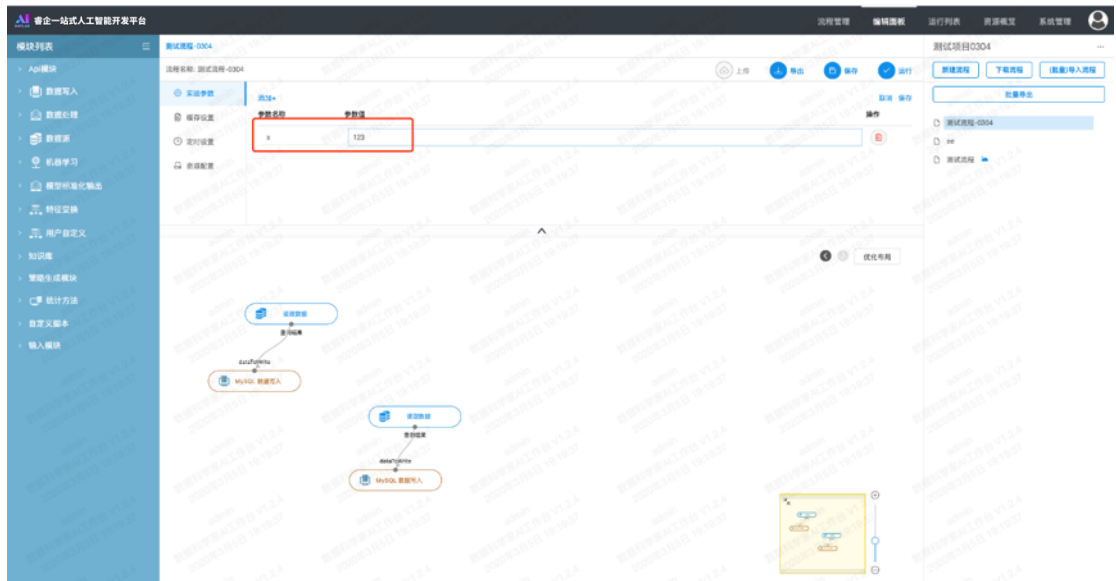


3.5.1 流程实验参数配置

当一个流程中多个模块均需要使用到某一个参数时，可以通过创建实验参数，并在模块中引用的方式减轻工作量，且在修改时仅修改一次即可。具体操作：选择【实验参数】，并点击【添加】。



以{参数名称: 参数值}的形式，来添加参数列表，平台会在退出时提示保存未保存的参数。



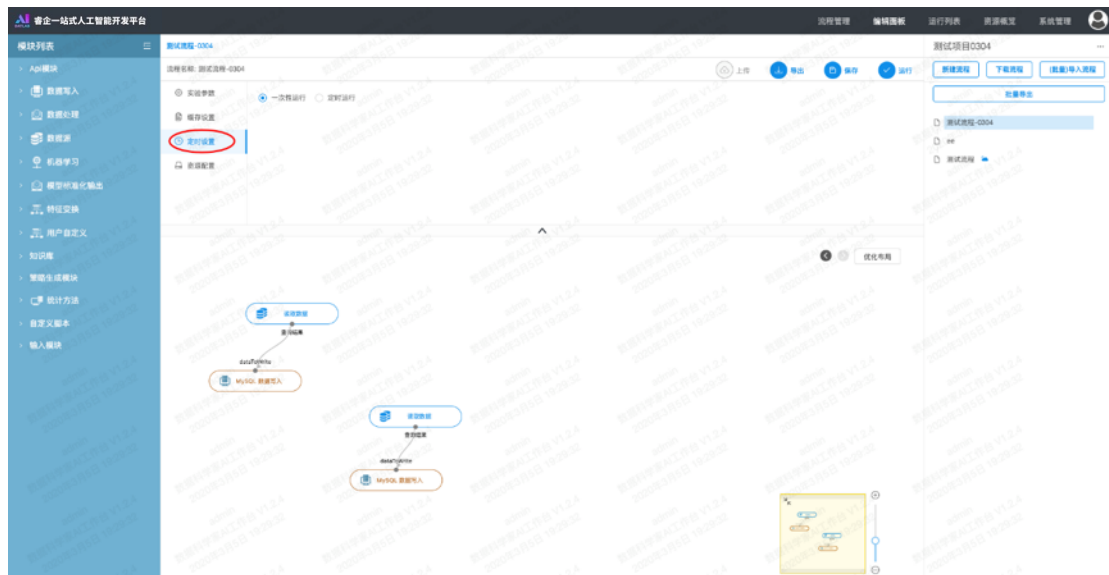
3.5.2 流程运行定时设置

在某些场景下，流程需要进行定时执行或仅需要执行一次。系统通过给用户提

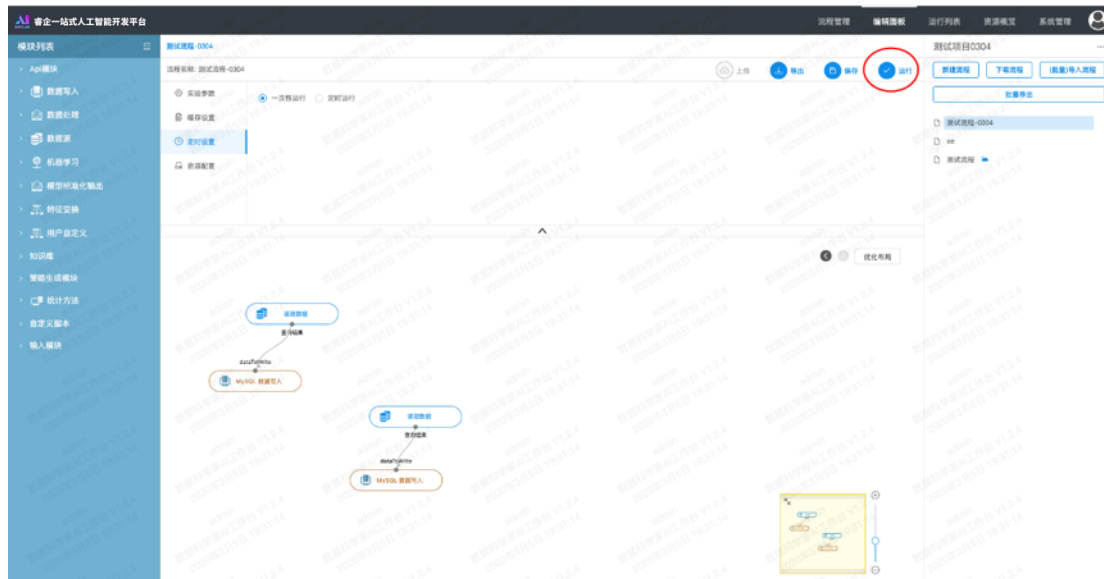
“定时设置”功能，来达到此效果。具体操作如下：

3.5.2.1 一次性运行

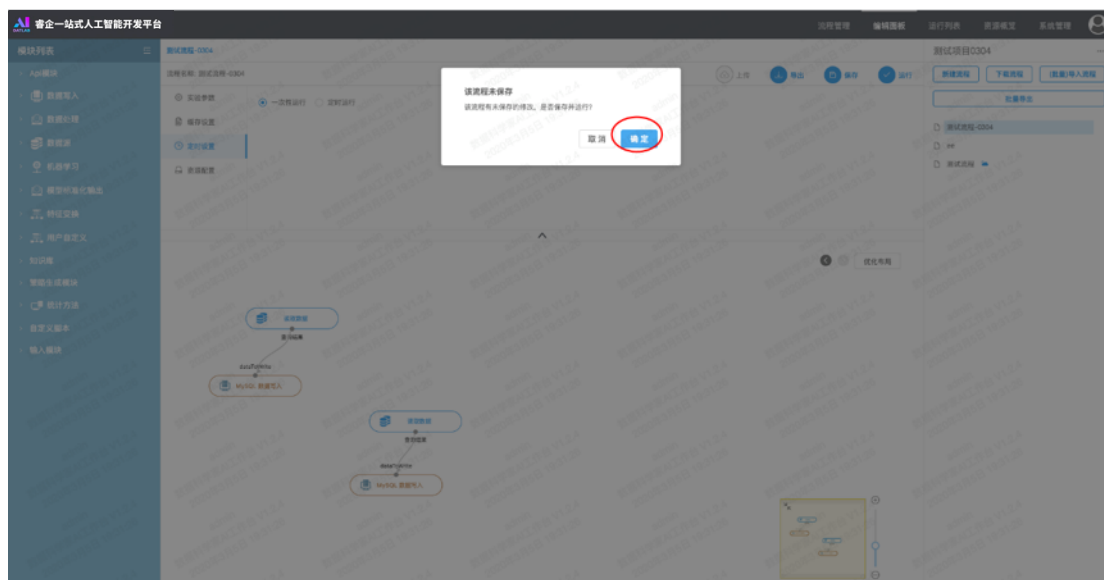
打开【定时设置】对话框，如果需要执行一次，就选择【一次性执行】选项。



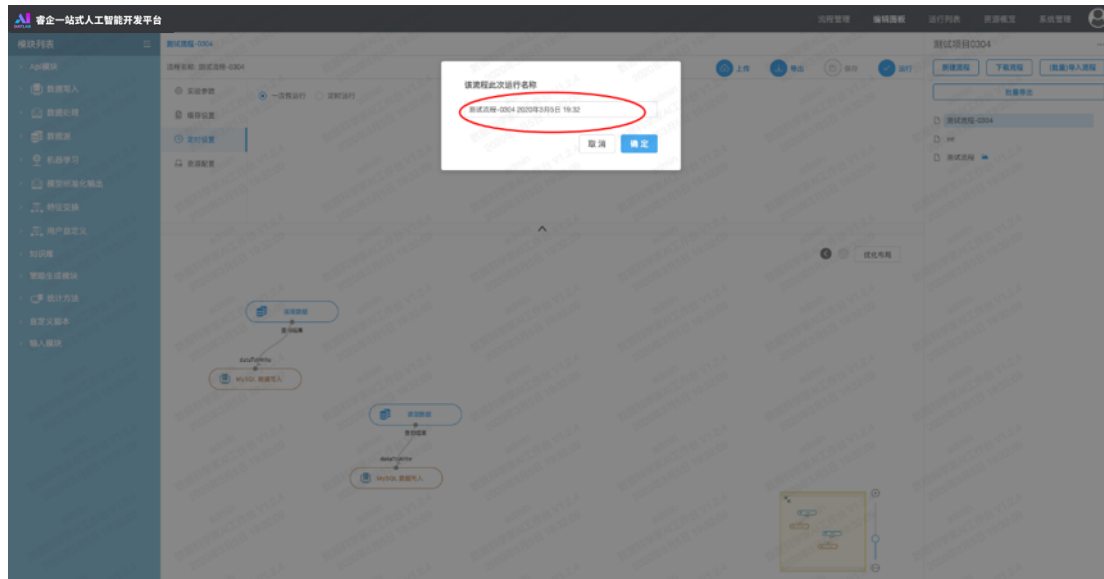
点击右上角的【运行】按钮，立刻运行此流程。



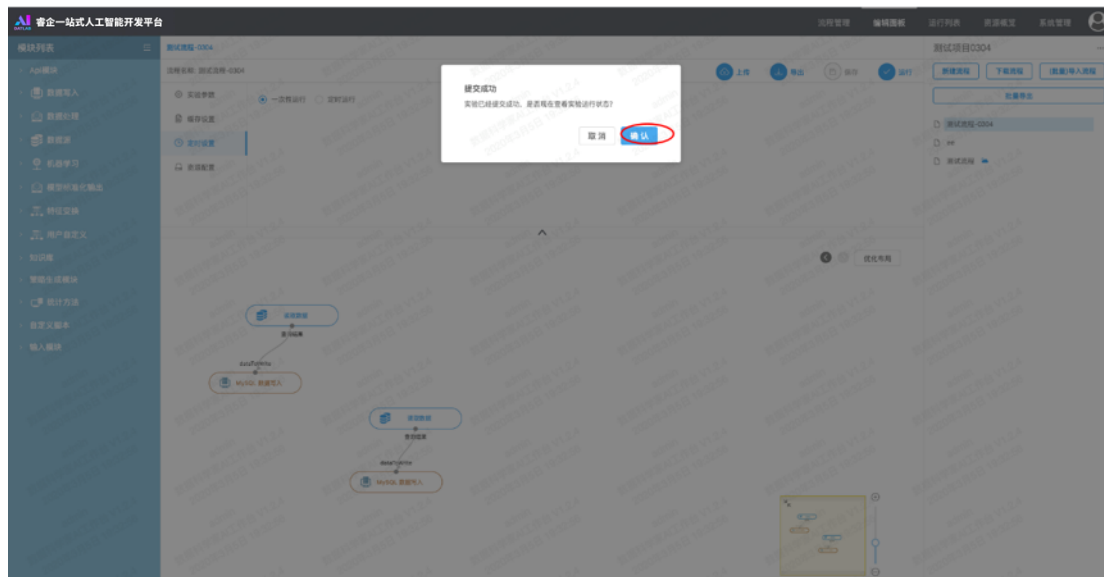
如果流程尚未保存，会弹出对话框提示进行保存并执行，点击【确定】。



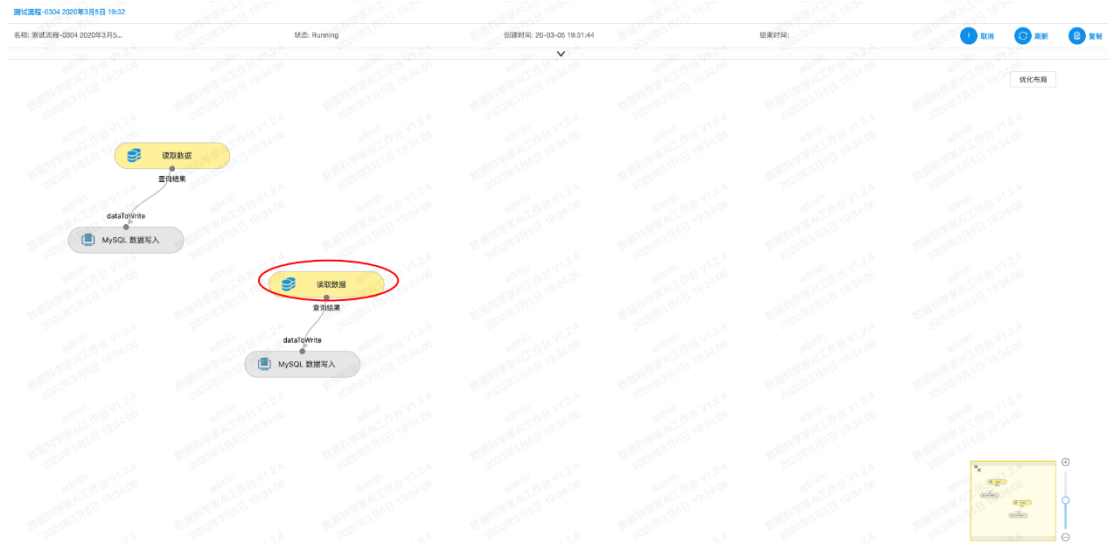
为本次流程填写一个流程名称，默认：流程名称+系统时间。单击【确定】按钮。



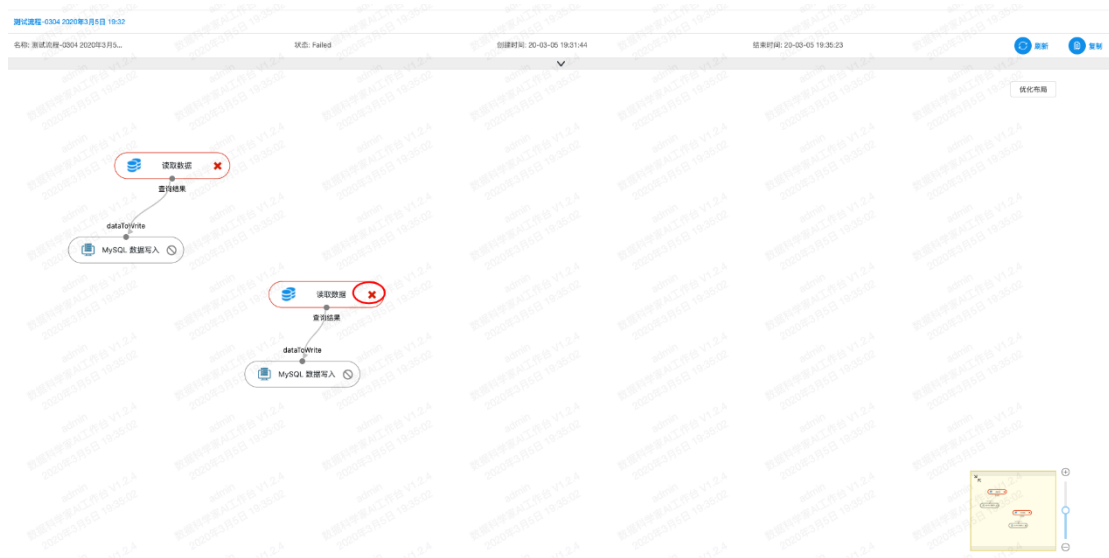
弹出提示消息框，通知用户系统已经开始运行此流程，并支持查看运行状态。



点击【确定】进入到运行状态查看页面，黄色的节点为正在运行中节点，灰色为待运行节点。

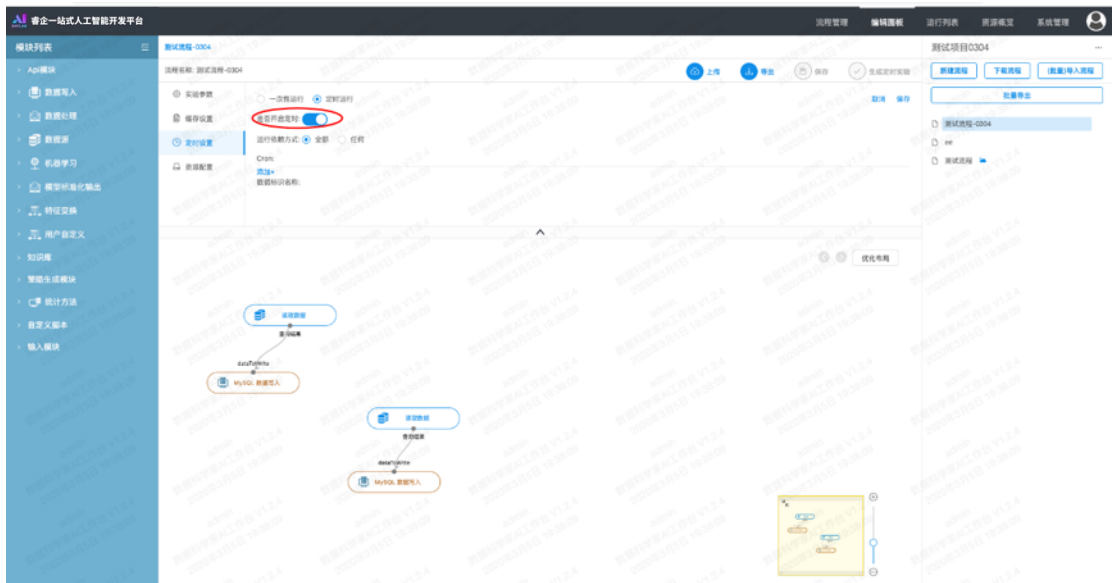


如果运行失败，会是现实为红色，并有错误 icon. 如果成功，则显示为绿色，并有成功 icon。



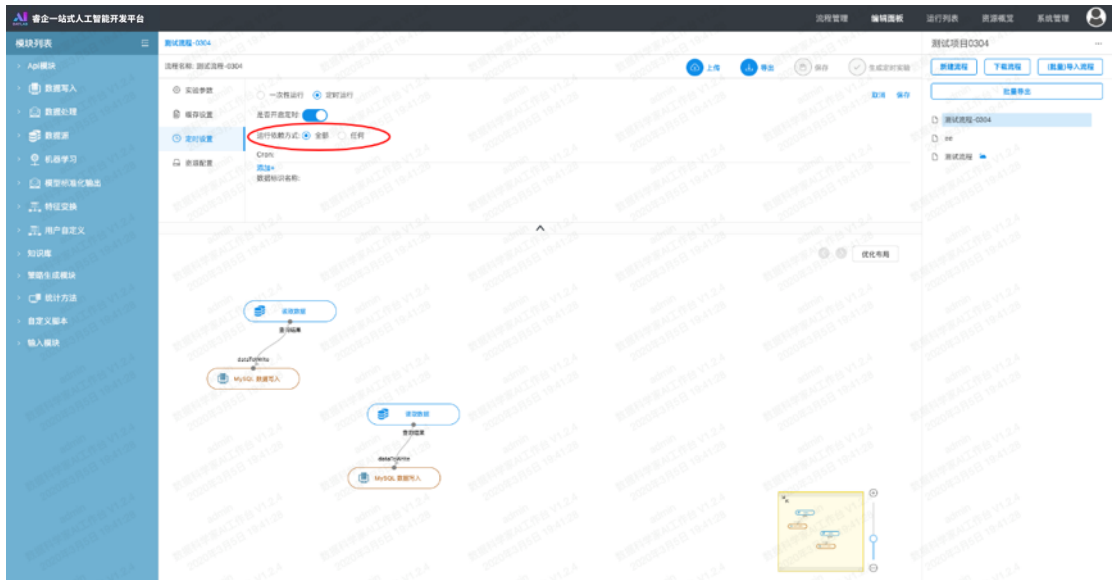
3.5.2.2 定时运行

在展开的流程“定时设置”，选中【定时运行】，选择开启定时并编写表达式。



数据标识：当某些流程的运行需要依赖其他流程时，现在被依赖的流程中的某一个模块引用数据标识来进行标记模块是否执行，即模型执行后就会生成一个未被消费的数据标识。

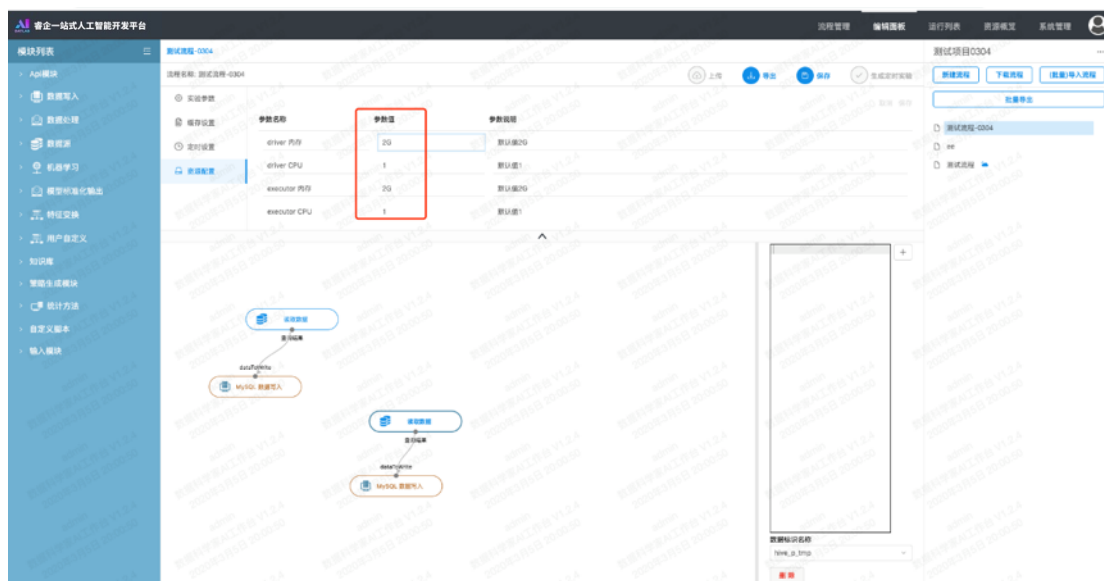
运行依赖：当此流程中引用了其他数据标识时，需要等待全部数据标识或其中某一数据标识存在未被消费值后，本流程才会开始运行。



点击【保存】完成定时流程的创建，系统会定时执行此流程。

3.5.3 流程运行资源配置

流程在执行时需要消耗掉硬件资源，为了防止某些流程占用资源过多，导致系统崩溃，针对每个流程都设定其最大占有资源量，以便达到系统稳定运行的效果。具体操作：选择【资源配置】栏，针对每一项资源设定最大占有值。



设定后点击右上角【保存】按钮即可。

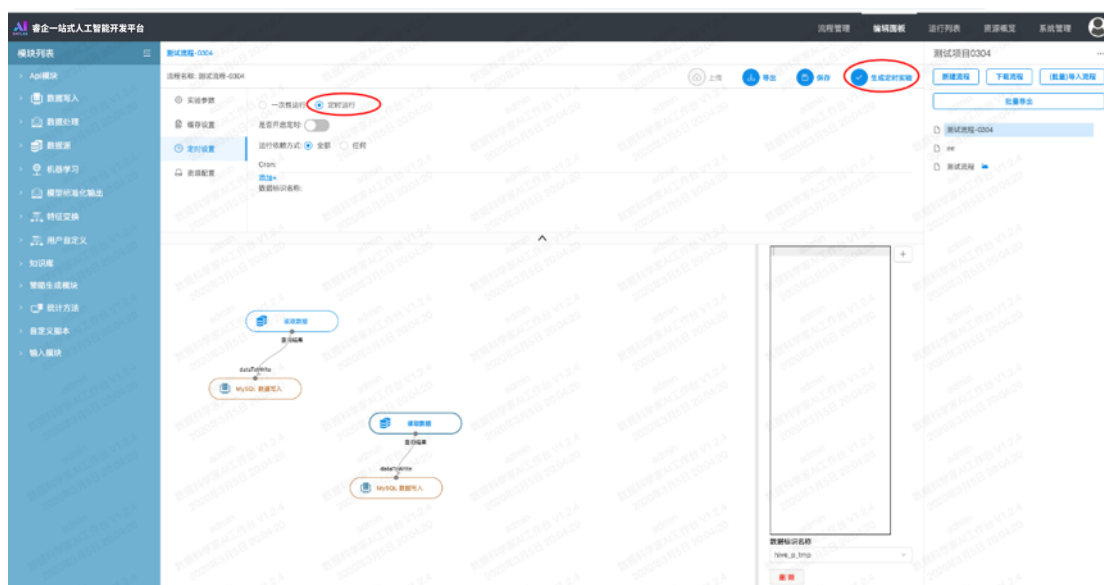
3.6 流程运行

3.6.1 流程运行方式

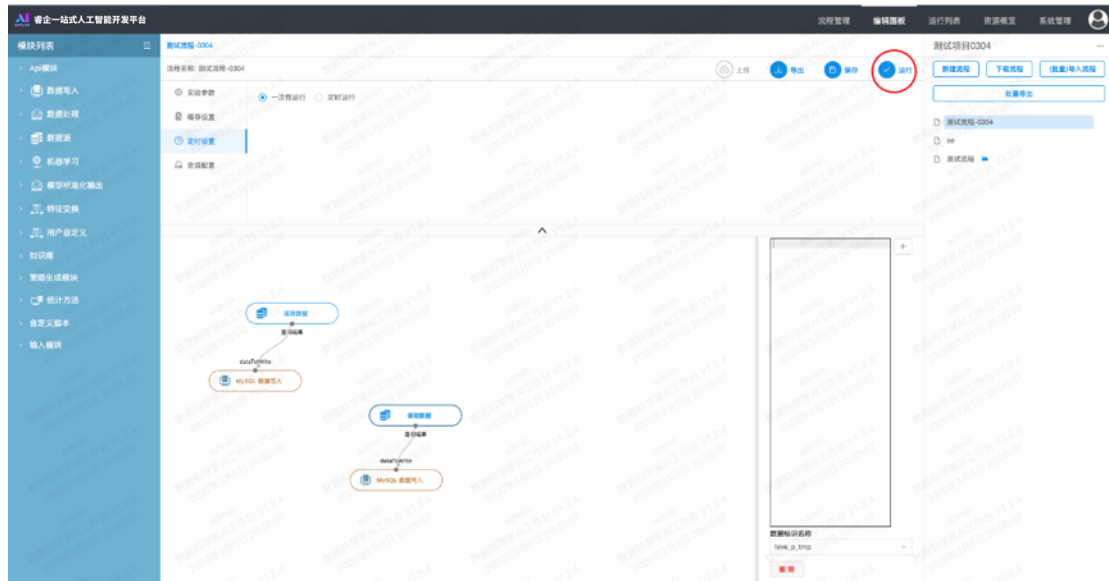
运行流程包括两种方式：运行完整流程、运行至某一节点。

3.6.1.1 运行完整流程

如果是定时运行，点击【生成定时实验】。



如果是一次性实验，点击【运行】按钮即可



3.6.2 流程提交运行

平台允许用户将创建的流程提交到后台进行执行。节点包括五个状态：

1. 正在运行节点：黄色填充



2. 等待节点：灰色填充



3. 运行错误节点：红色



4. 运行成功节点：绿色



- 取消运行节点：灰色边框。当所依赖的节点运行失败时，依赖节点会呈取消运行状态。



3.6.3 流程运行细节

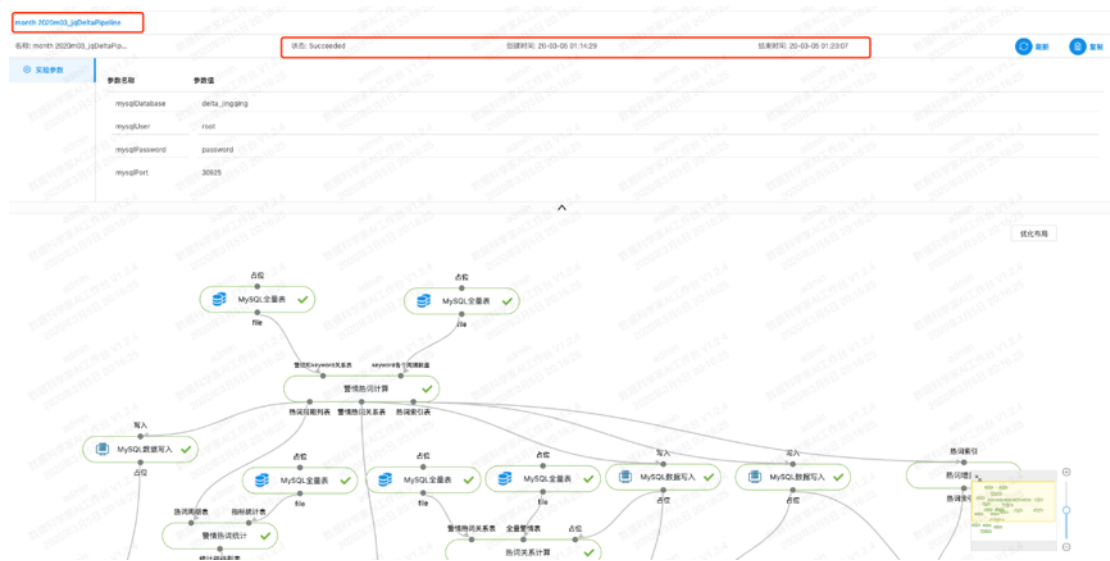
当需要查看运行的流程的信息时，系统提供查看功能。操作步骤：点击进入【运行列表】页面。

睿企一站式人工智能开发平台					
流程管理		编辑流程	运行列表	资源概览	系统管理
流程名称	请输入	用户	请输入	当前状态	请选择
开始时间	开始日期 - 结束日期	结束时间	开始日期 - 结束日期		搜索
流程名称	用户	当前状态	开始时间	结束时间	操作
测试流程-4304-2020年3月5日 20:13	admin	Running	20-03-04 20:13:30	---	查看
测试流程-4304-2020年3月5日 20:19	admin	Failed	20-03-05 20:09:23	20-03-05 20:13:24	查看
测试流程-4304-2020年3月5日 19:32	admin	Failed	20-03-05 19:31:44	20-03-05 19:35:23	查看
quarter-2020m01_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-05 01:18:20	20-03-05 01:24:35	查看
month-2020m02_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-05 01:14:29	20-03-05 01:20:67	查看
week-2020w12_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-05 01:13:17	20-03-05 01:16:22	查看
date-2020-03-04_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-05 01:06:16	20-03-05 01:12:63	查看
2020-03-04-keyword_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-05 01:00:04	20-03-05 01:08:60	查看
date-2020-03-03_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Failed	20-03-04 03:15:16	20-03-04 03:21:29	查看
2020-03-03-keyword_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-04 01:00:03	20-03-04 03:17:03	查看
2020-03-02-keyword_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Failed	20-03-03 01:00:05	20-03-04 11:33:68	查看
2020-03-01-keyword_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-02 01:01:14	20-03-04 01:08:29	查看
2020-02-29-keyword_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-01 01:01:14	20-03-03 01:08:29	查看
quarter-2020q01_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-02-29 03:30:53	20-02-29 03:35:46	查看
month-2020m02_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-02-29 03:26:41	20-02-29 03:31:29	查看

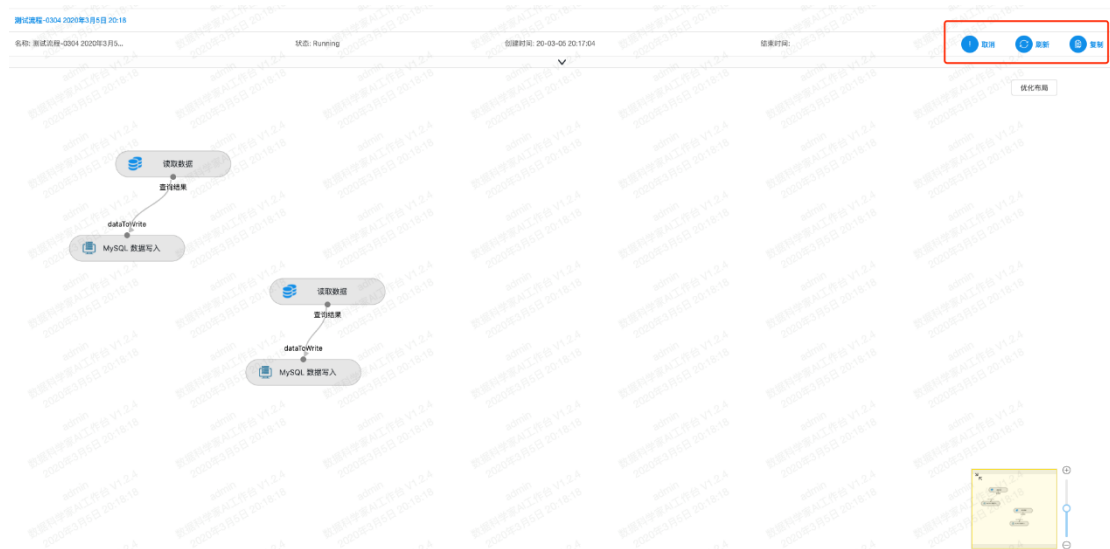
选中要查看的流程对象，点击所在行的【查看】按钮。

睿企一站式人工智能开发平台					
流程管理		编辑流程	运行列表	资源概览	系统管理
流程名称	请输入	用户	请输入	当前状态	请选择
开始时间	开始日期 - 结束日期	结束时间	开始日期 - 结束日期		搜索
流程名称	用户	当前状态	开始时间	结束时间	操作
测试流程-4304-2020年3月5日 20:13	admin	Failed	20-03-05 20:13:30	20-03-05 20:16:36	查看
测试流程-4304-2020年3月5日 20:19	admin	Failed	20-03-05 20:09:23	20-03-05 20:13:24	查看
测试流程-4304-2020年3月5日 19:32	admin	Failed	20-03-05 19:31:44	20-03-05 19:35:23	查看
quarter-2020m01_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-05 01:18:20	20-03-05 01:24:35	查看
month-2020m02_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-05 01:14:29	20-03-05 01:20:67	查看
week-2020w12_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-05 01:13:17	20-03-05 01:16:22	查看
date-2020-03-04_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-05 01:06:16	20-03-05 01:12:63	查看
2020-03-04-keyword_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-05 01:00:04	20-03-05 01:08:60	查看
date-2020-03-03_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Failed	20-03-04 03:15:16	20-03-04 03:21:29	查看
2020-03-03-keyword_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-04 01:00:03	20-03-04 03:17:03	查看
2020-03-02-keyword_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Failed	20-03-03 01:00:05	20-03-04 11:33:68	查看
2020-03-01-keyword_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-02 01:01:14	20-03-04 01:08:29	查看
2020-02-29-keyword_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-03-01 01:01:14	20-03-03 01:08:29	查看
quarter-2020q01_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-02-29 03:30:53	20-02-29 03:35:46	查看
month-2020m02_jgDeltaPipeline	df620982-d943-4884-624b-b83c9605c47a	Succeeded	20-02-29 03:26:41	20-02-29 03:31:29	查看

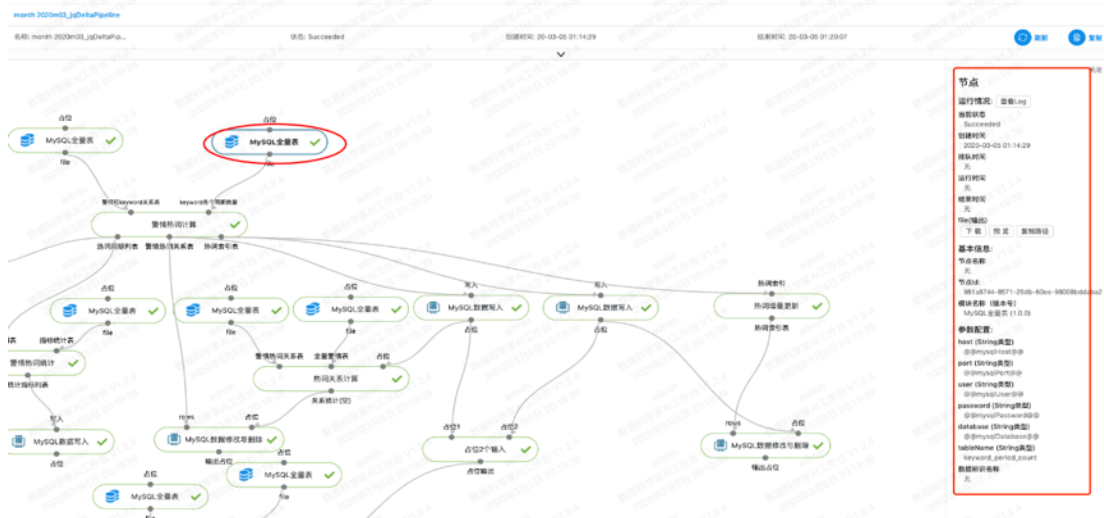
进入到详情页面。页面顶部显示流程基本信息：流程名称、开始运行、结束运行时间和流程运行状态。



右侧包括三个按钮：流程取消按钮、流程刷新按钮（默认 10s 刷新一次流程状态）和复制流程（将当前流程复制到项目中进行编辑）。其中流程取消按钮，仅仅在运行中的流程中显示，已经运行完的流程中没有此按钮。

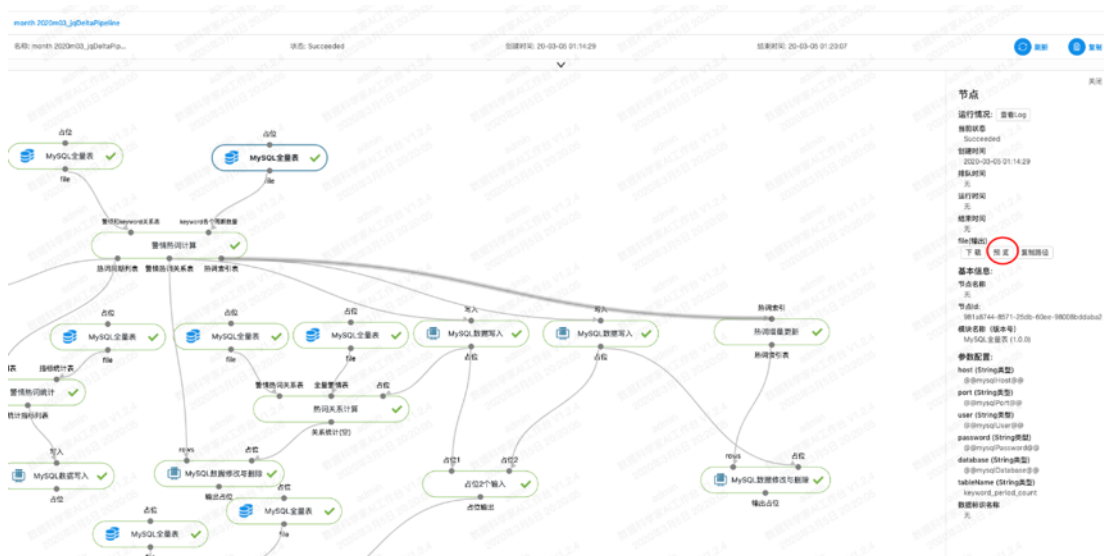


双击节点，右侧会出现节点的运行状态列表，包括节点的基本信息、节点的运行信息（节点的开始结束运行时间等）。



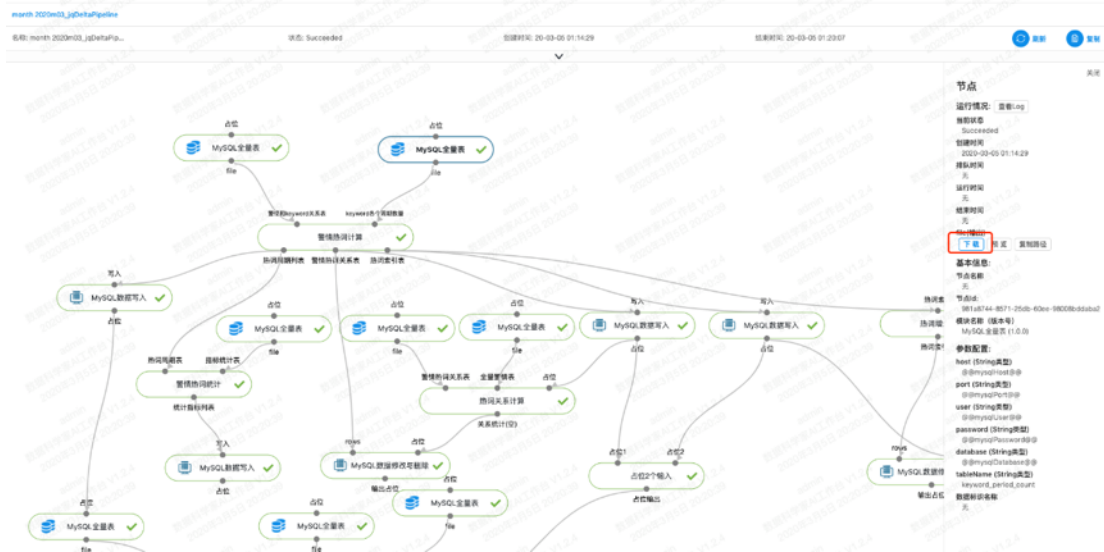
3.6.4实验结果预览

点击节点的【预览】按钮，可以弹出新的窗口预览节点的结果输出。目前仅支持预览前 100 条。



3.6.5实验结果下载

点击节点的【下载】按钮，可以下载结果输出的文件。



第四章 调度与资源管理

作为大数据的操作系统，资源管理是重要功能。平台支持对各种在平台上运行的流程的调度与监控管理。

4.1 资源管理

平台支持针对所使用到的资源进行监控管理，包括：

- 任务执行情况：正在运行中的任务及等待中的任务。
- 集群中的内存资源：包括总共内存数量、可用内存数量、已使用内存数量、预留内存数量、及各自的占比。
- CPU 资源数量：总共 CPU 数量、可用 CPU 数量、已用 CPU 数量、预留 CPU 数量。



集群节点数量包括机器总节点数量、存活中的节点数量、不健康的机器节点数量、已退役节点数量、已丢失节点数量、重启的节点数量。



通过资源管理，可以很清晰的看到当前资源的数量和节点数量，可以很好的预判当前资源占有情况及资源消耗情况。

售后联系方式:

如有问题, 请咨询我们。

热线: 010-82418916

服务邮箱: service@richinfoai.com